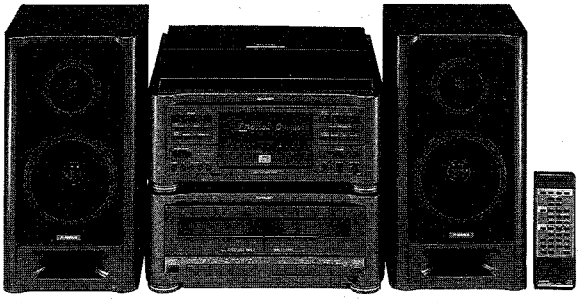
CMS-R70CDH
CP-R70

SHARP

SERVICE MANUAL/SERVICE-ANLEITUNG/MANUEL DE SERVICE

S3021CMSR70CD



CMS-R70CDH(GY)
CP-R70(GY)

COMPACT disc DIGITAL AUDIO

- In the interests of user-safety the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified be used.
- Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.
- Dans l'intérêt de la sécurité de l'utilisateur, l'appareil devra être reconstitué dans sa condition première et seules des pièces identiques à celles spécifiées, doivent être utilisées.

INDEX TO CONTENTS

Ⓔ

	Page
SAFETY REGULATIONS	2,3
SPECIFICATIONS	4-6
NAMES OF PARTS	7-10
DISASSEMBLY	11-15
COMPACT DISC OPERATION	16-22
PROPER USE OF THE REMOTE CONTROL	22
ADJUSTMENT	23-31
TROUBLESHOOTING	32-46
BLOCK DIAGRAM	47-50
SCHEMATIC DIAGRAM/WIRING SIDE OF P.W.BOARD	51-74
FUNCTION TABLE OF IC	75-92
EXPLODED VIEW	93-99
REPLACEMENT PARTS LIST	100-109
SERVICE INFORMATION	110

INHALTSVERZEICHNIS

Ⓓ

	Seite
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	2,3
TECHNISCHE DATEN	4-6
BEZEICHNUNG DER TEILE	7-10
ZERLEGEN	11-15
COMPACT DISC SPIELER	16-22
RICHTIGE VERWENDUNG DER FERNBEDIENUNG	22
EINSTELLUNG	23-31
FEHLERSUCHE	32-46
BLOCKSCHALTPLAN	47-50
SCHEMATISCHER SCHALTPLAN/VERDRAHTUNGS-SEITE DER LEITERPLATTE	51-74
FUNCTIONSTABELLE DER INTEGRIERTEN SCHALTUNG	75-92
EXPLOSIONSDARSTELLUNG	93-99
ERSATZTEILLISTE	100-109
SERVICE-INFORMATION	110

TABLE DES MATIÈRES

Ⓕ

	Page
PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ	2,3
CARACTÉRISTIQUES	4-6
NOMENCLATURE	7-10
DÉMONTAGE	11-15
COMPACT DISC	16-22
MANIPULATION DE LA TÉLÉCOMMANDE	22
RÉGLAGE	23-31
DÉPANNAGE	32-46
DIAGRAMME SYNOPTIQUE	47-50
DIAGRAMME SCHÉMATIQUE/CÔTÉ CÂBLAGE DE LA P.M.I.	51-74
TABLEAU DE FONCTIONS POUR IC	75-92
VUE ÉCLATÉE	93-99
LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE	100-109
INFORMATION DE SERVICE	110

SHARP CORPORATION

Ⓔ SAFETY REGULATIONS

Cares when replacing and servicing the pickup
Precautions to be taken when replacing and servicing the laser pickup.
AEL (Accessible Emission Level) of laser output for this model is specified to be lower than Class 1 requirement.
However, the following precautions must be observed to avoid exposure of laser to your eyes at the time of servicing.

- If power is turned on after the cabinet and disc pressure arm have been removed, disc detection is executed, and the laser diode lights for several seconds. If the compact disc has not been loaded, do not look into the pickup lens.
- Laser output of the pickup of the set or service parts has been adjusted before shipping.
- When replacing or servicing the pickup, do not attempt to adjust the pickup.

For DEMKO

ADVARSEL

Usynlig laster stråling når apparatet er åbent og sikkerhed-safbrydere er ude af funktion.

UNDGÅ BESTRÅLING

For SEMKO

"apparaten innehåller en laserkomponent som avger en laserstrålning som överstiger gränsen för laser klass 1."

For EI

"Varoitus. Laite sisältää laserdiodin, joka lähettää näkymätöntä silmille vaarallista lasersäteilyä."

Ⓓ SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Zu ergreifende Vorsichtsmaßregeln beim Auswechseln und Warten des Laserabtasters.
AEL (zulässiger Emissionspegel) der Laserleistung für dieses Modell wird unter den Meßwertanforderungen angegeben, welche niedrigere Werte als in der Klasse 1 aufweisen.
Die folgenden Vorsichtsmaßregeln müssen jedoch befolgt werden, damit während der Wartung die Augen keiner Laserstrahlung ausgesetzt sind.

- Wenn das Gerät nach dem Entfernen des Gehäuses und des Disc-Druckarms eingeschaltet wird, wird die Disc-Detektorfunktion aktiviert, und die Laserdiode blitzt mehrere Sekunden lang. Wenn die Disc nicht eingelegt ist, unbedingt jeglichen Augenkontakt mit der Abtasterlinse vermeiden.
- Laserleistung des Abtasters von den Geräte- oder Wartungsteilen wurde vor der Auslieferung eingestellt.
- Man darf beim Auswechseln oder Warten des Abtasters nicht versuchen, den Abtaster einzustellen.

Ⓕ PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Précautions à prendre lors du remplacement et de la réparation du porte-laser
L'AEL (Niveau d'émission accessible) de la sortie laser du présent modèle est inférieur à celui préconisé par Classe 1.
Il serait toutefois prudent de prendre les précautions ci-dessous pour protéger les yeux contre les rayons laser lors de la réparation.

- Si on met l'appareil sous tension après avoir enlevé le coffret et le bras de pression de disque, la détection du disque sera exécutée et la diode laser s'allumera pendant quelques secondes. Lorsque le disque n'est pas mis en place, ne pas regarder l'objectif du porte-laser.
- La sortie laser du porte-laser ou de pièces de rechange a été ajustée avant l'expédition.
- Éviter de régler le porte-laser lors du remplacement ou du dépannage.

CORRECTION

SHARP

SERVICE MANUAL/SERVICE-ANLEITUNG/MANUEL DE SERVICE

S3035CMSR70CD

CORRECTION

CMS-R70CDH(GY)

- In the interests of user-safety the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified be used.
- Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.
- Dans l'intérêt de la sécurité de l'utilisateur, l'appareil devra être reconstitué dans sa condition première et seules des pièces identiques à celles spécifiées, doivent être utilisées.

Ⓔ

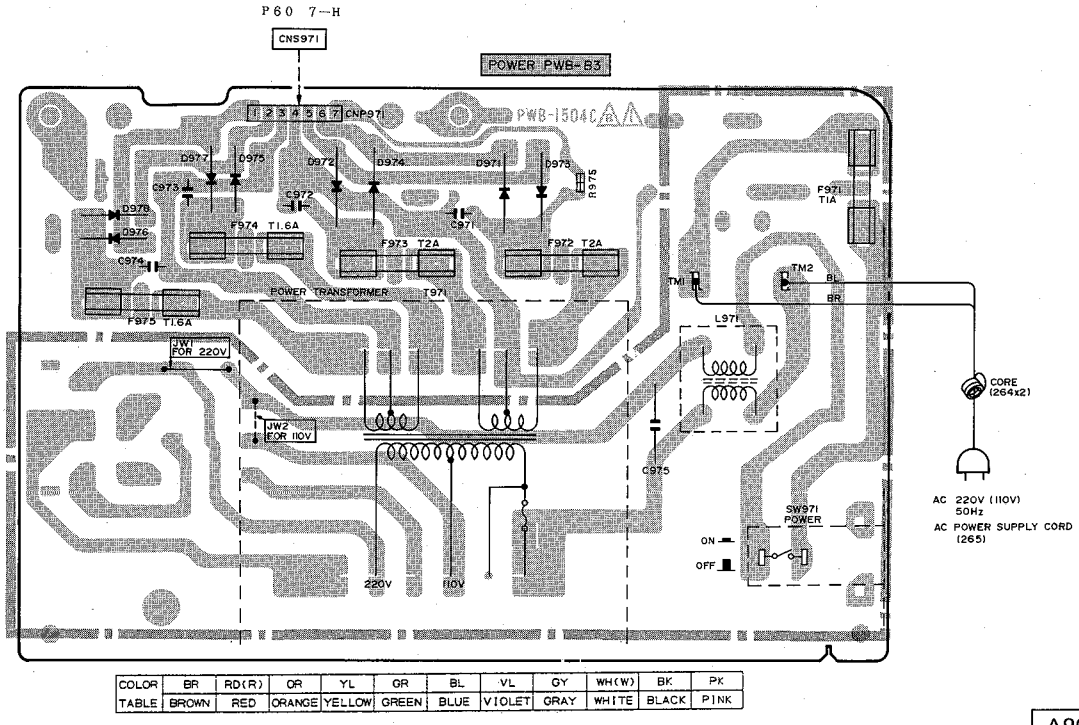
Since the hatched parts (▩ ▩ ▩) indicated on page 65, which are directly connected with AC main voltage area, were incorrect, we have corrected them as follows:

Ⓓ

Da die auf Seite 65 angegebenen, schraffierten Teile (▩ ▩ ▩), die direkt mit dem Netzspannungsbereich verbunden werden, falsch waren, haben wir sie berichtigt wie bolgt:

Ⓕ

Des erreurs se sont glissiées dans les parties ombrées (▩ ▩ ▩ page 65) gui sont reliées directement au secteur, nous les auons corrigées comme suit;



COLOR	BR	RD(R)	OR	YL	GR	BL	VL	GY	WH(W)	BK	PK
TABLE	BROWN	RED	ORANGE	YELLOW	GREEN	BLUE	VIOLET	GRAY	WHITE	BLACK	PINK

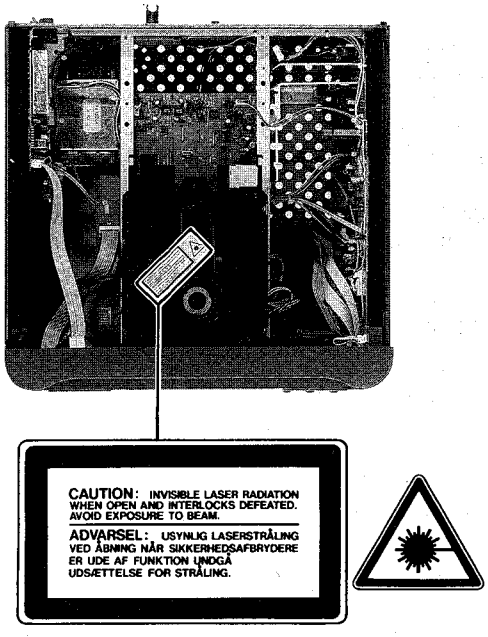
When Servicing, pay attention as the area enclosed by this line (▩ ▩ ▩) is directly connected with AC main Voltage.

A9003-5245YM·OD·M

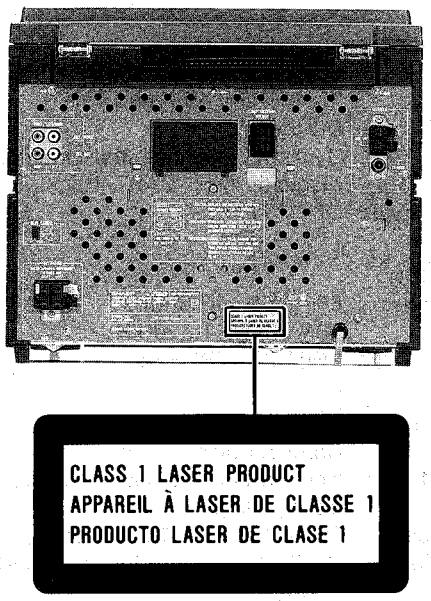
Printed in Japan
In Japan gedruckt
Imprimé au Japon
SG

Writer and Editor: Quality & Reliability Control Center of Audio Systems Group, Sharp Corp.

THE UNIT CONTAINS A LASER COMPONENT, EMITTING A LASER BEAM WHICH IN SOME INSTANCES MAY EXCEED THE CLASS 1 LASER LEVEL UNDER FAULT CONDITION. DO NOT STARE INTO BEAM.
DAS GERÄT ENTHÄLT EIN LASERBAUTEIL, WELCHES EINEN LASERSTRAHL ABGIBT, DER IN EINIGEN FÄLLEN ÜBER DER KLASSE 1 FÜR LASERERZEUGNISSE UNTER STÖRUNGSZUSTAND LIEGT. NIEMALS AUF DEN STRAHL STARREN.
CET APPAREIL CONTIENT UN ÉLÉMENT ÉMETTANT DES FAISCEASUXLASER, QUI, DANS UNE CONDITION ÉRRONÉE, PEUVENT DÉPASSER LE NIVEAU LASER DE CLASSE 1. NE PAS REGARDER LES FAISCEAUX LASER.



VORSICHT: UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG,WENN ABDECKUNG GEÖFFNET UND SICHERHEITSVERRIEGELUNG ÜBERBRÜCKT.
ATTENTION: NE PAS REGARDER À L'OEIL NU LES RAYONS LASER.
ATENCIÓN: RADIACIÓN INVISIBLE DE RAYOS LÁSER CUANDO EL COMPARTIMIENTO ESTÁ ABIERTO Y EL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD ESTÁ INHABILITADO. NO SE EXPONGA A LOS RAYOS.



LASER KLASSE 1
CLASSE 1
PRODUIT LASER

Ⓔ

FOR A COMPLETE DESCRIPTION OF THE OPERATION OF THIS UNIT, PLEASE REFER TO THE OPERATION MANUAL.

SPECIFICATIONS

CMS-R70CDH

General

Power source:	AC 220 V, 50 Hz
Power consumption:	180 W
Dimensions:	Width; 360 mm (14-3/16″) Height; 314 mm (12-3/8″) Depth; 379 mm (15-7/16″)
Weight:	8.3 kg (18.3 lbs.)

Amplifier section

Music power output:	2 x 38 W (DIN 45 324)
Continuous power output:	2 x 21 W (DIN 45 324)
Input sensitivity and input impedance:	AUX; 500 mV/22 kohms
Loaded impedance:	Speakers; 8 ohms Headphones; 8 - 50 ohms (recommended 32 ohms)

Turntable section

Type:	Belt drive, semi-automatic
Speed:	33-1/3 and 45 rpm
Motor:	DC motor
Tonearm:	Dynamic balanced straight tonearm
Cartridge:	Magnetic type (CART-161)
Replacement stylus:	STY-161

Tuner section

Frequency range:	FM; 87.5 - 108 MHz MW; 522 - 1,620 kHz LW;153 - 281 kHz

Compact disc player section

Type:	Compact disc player
Signal readout:	Non-contact, 3-beam semi-conductor laser pickup
Rotational speed:	200 - 500 rpm CLV, Approx.
Error correction:	CIRC (Cross Interleave Reed-Solomon Code)
Audio channels:	2
Decoder:	16-bit linear quantization
Filter:	16-bit digital and active filter
Frequency response:	20 - 20,000 Hz
Dynamic range:	90 dB
Wow and flutter:	Unmeasurable (less than 0.001% W.peak)

Cassette deck section

Tape:	Compact cassette tape
Frequency response:	50 - 14,000 Hz (Normal)
Signal/noise ratio:	55 dB (TAPE 1, playback) 50 dB (TAPE 2, recording/playback)
Wow and flutter:	0.35 % (DIN 45 511)
Bias and erasure system:	AC 85 kHz
Tape speed:	4.76 cm/sec (1-7/8 ips)

CP-R70

Speaker system

Speakers:	2-way, 12 cm (4-3/4″) woofer and 5 cm (2″) tweeter type
Rated power:	21 W
Maximum power handling capacity:	40 W
Impedance:	8 ohms
Dimensions:	Width; 210 mm (8-1/4″) Height; 390 mm (15-3/8″) Depth; 200 mm (7-7/8″)
Weight:	3.3 kg (7.3 lbs.)/each

Specifications for this model are subject to change without prior notice.

CMS-R70CDH
CP-R70

Ⓓ

EINE VOLLSTÄNDIGE BESCHREIBUNG DER BEDIENUNG DIESES GERÄTES IST IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG ENTHALTEN.

CMS-R70CDH

TECHNISCHE DATEN

Allgemeines

Spannungsversorgung:
Netzspannung 220 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme: 180 W
Abmessungen: Breite; 360 mm
Höhe; 314 mm
Tiefe; 379 mm
Gewicht: 8,3 kg

Verstärker-Teil

Musikleistung: 2 x 38 W (DIN 45 324)
Dauerleistung: 2 x 21 W (DIN 45 324)
Eingangsempfindlichkeit und -impedanz:
AUX; 500 mV/22 k Ohm
Belastungsimpedanz: Lautsprecher; 8 Ohm
Kopfhörer; 8 - 50 Ohm
(empfohlen 32 Ohm)

Plattenspieler-Teil

Typ: Riemenantrieb, halbautomatisch
Drehzahl: 33-1/3 und 45 U/min
Motor: Gleichstrommotor
Tonarm: Dynamisch balancierter gerader Tonarm
Tonabnehmersystem:
Magnetischer Typ (CART-161)
Ersatznadel: STY-161

Tuner-Teil

Frequenzbereich: UKW; 87,5 - 108 MHz
MW; 522 - 1.620 kHz
LW; 153 - 281 kHz

Compact Disc Spieler-Teil

Typ: Compact Disc Spieler
Signalablesung: Kontaktloser 3-Strahl-Halbleiter-Laser-Abtaster
Drehzahl: 200 - 500 U/min CLV, Ca.
Fehlerkorrektur: CIRC (Kreuzverschachtelungs-Reed-Solomon-Code)
Tonkanäle: 2
Decoder: 16-Bit-Linearquantisierung
Filter: 16-Bit-Digitalfilter und Aktivfilter
Frequenzgang: 20 - 20.000 Hz
Dynamikbereich: 90 dB
Gleichlaufschwankungen:
Unterhalb der Meßgrenze
(weniger als 0,001%, Spitze, gewichtet)

Cassettendeck-Teil

Band: Kompaktcassettenband
Frequenzgang: 50 - 14.000 Hz (Normalband)
Rauschabstand: 55 dB (TAPE 1, Wiedergabe)
50 dB (TAPE 2, Aufnahme/Wiedergabe)
Gleichlaufschwankungen:
0,35 % (DIN 45 511)
Vormagnetisierung und Löschsystem:
Netzspannung 85 kHz
Bandgeschwindigkeit:
4,76 cm/s

CP-R70

Lautsprecher-Systeme

Lautsprecher: 2-Weg-Ausführung, 12 cm-Tiftöner und 5 cm-Hochtöner
Nennleistung: 21 W
Maximale Belastbarkeit:
40 W
Impedanz: 8 Ohm
Abmessungen: Breite; 220 mm
Höhe; 390 mm
Tiefe; 200 mm
Gewicht: je 3,3 kg

Die technischen Daten für dieses Modell können ohne vorherige Ankündigung Änderungen unterworfen sein.

Ⓕ

POUR LA DESCRIPTION COMPLETE DU FONCTIONNEMENT DE CET APPAREIL, SE REPORTER AU MODE D'EMPLOI.

CMS-R70CDH

CARACTÉRISTIQUES

Général

Alimentation 220 V CA, 50 Hz
Consommation: 180 W
Dimensions: Largeur; 360 mm
Hauteur; 314 mm
Profondeur; 379 mm
Poids: 8,3 kg

Amplificateur

Puissance de sortie musicale:
2 x 38 W (DIN 45 324)
Puissance de sortie continue:
2 x 21 W (DIN 45 324)
Sensibilité d'entrée et impédance d'entrée:
AUX; 500 mV/22 k ohms
Impédance normale: Enceintes; 8 ohms
Casque; 8 - 50 ohms
(32 ohms recommandé)

Tourne-disque

Type: Entraînement par courroie, semi-automatique
Vitesse: 33 1/3 et 45 tr/mn
Moteur: Moteur CC
Bras de lecture: Bras direct à équilibrage dynamique
Cellule: Magnétique (CART-161)
Pointe de rechange: STY-161

Tuner

Gamme de fréquences:
FM; 87,5 - 108 MHz
PO; 522 - 1.620 kHz
GO; 153 - 281 KHz

Lecteur de disque compact

Type: Lecteur de compact disc
Procédé de lecture: Sans contact, par laser à semi-conducteur à 3 faisceaux
Vitesse de rotation: 200 - 500 tr/mn CLV, approxi.
Système de correction:
CIRC (Cross Interleave Reed-Solomon Code)
Canaux audio: 2
Décodeur: Quantification linéaire 16 bits
Filtre: Numérique 16 bits et actif
Réponse en fréquence:
20 - 20.000 Hz
Gamme dynamique: 90 dB
Pleurage et scintillement:
Non mesurable
(moins de 0,001%, de crête, pondéré)

Platine à cassette

Bande: Cassette compacte
Réponse en fréquence:
50 - 14.000 Hz (Normal)
Rapport signal/bruit: 55 dB (TAPE 1, lecture)
50 dB (TAPE 2, enregistrement/lecture)
Pleurage et scintillement:
0,35 % (DIN 45 511)
Système de polarisation et d'effacement:
CA 85 kHz
Vitesse de défilement:
4,76 cm/s

CP-R70

Enceintes acoustiques

Haut-parleur: À 2 voies, woofer de 12 cm et tweeter de 5 cm
Puissance nominale: 21 W
Puissance nominale maximale:
40 W
Impédance: 8 ohms
Dimensions: Largeur; 210 mm
Hauteur; 390 mm
Profondeur; 200 mm
Poids: 3,3 kg/chacune

Les caractéristiques de ce modèle sont sujettes à modification sans préavis.

CMS-R70CDH
CP-R70

Ⓔ

NAMES OF PARTS

■ Turntable section

1. 17 cm (7") EP Record Adaptor
2. Turntable Platter
3. Centre Spindle
4. Dust Cover
5. Tonearm Rest
6. Tonearm
7. Cue Lever
8. Speed Selector Switch
9. Headshell
10. Cartridge

■ Amplifier section

11. Remote Control Sensor
12. Remote Control Stand-by Indicator
13. Extra Bass Indicator: X-BASS
14. Muting Indicator
15. Volume Up/Down Buttons: ∨ VOLUME ∧
16. Function Selector Buttons
17. Function Indicators
18. Disc Table
19. Volume Level Indicators
20. Bass Control
21. Treble Control
22. Balance Control

■ Tuner control section

1. Preset Channel Indicator
2. Band Indicators
3. Radio Frequency

4. FM Stereo Indicator: ⊙)
5. FM Stereo Mode Indicator
6. Station Preset Memory Indicator
7. Auto Scan Indicator

8. FM Mode Button
9. Preset Channel Up/Down Buttons: ∨ PRESET ∧
10. Band Selector Buttons

11. Auto Scan Button
12. Memory Button
13. Tuning Up/Down Buttons: ∨ TUNING ∧

■ CD control section

14. Play Indicator: ▶
15. Track Number Indicator
16. Minutes and Seconds Indicator

17. Pause Indicator: II
18. Repeat Indicator
19. Programme Indicator
20. Memory Indicator

21. Track Down/Review Button: |◀◀
22. Stop/Clear Button: ■
23. Pause Button: II
24. Play Button: ▶
25. Track Up/Cue Button: ▶▶|

26. Open/Close Button
27. Repeat Button
28. Call Button
29. Memory Button

■ Tape control section

1. Cassette Compartment
2. Record Button: ●
3. Play Button: ▶
4. Rewind Button: ◀◀
5. Fast Forward Button: ▶▶
6. Stop/Eject Button: ■/⏏
7. Pause Button: II
8. Cassette Compartment
9. Play Button: ▶
10. Rewind Button: ◀◀
11. Fast Forward Button: ▶▶
12. Stop/Eject Button: ■/⏏
13. Pause Button: II
14. Power Switch
15. Dubbing Speed Switch
16. Headphones Socket

■ Rear panel

17. Auxiliary/Video Input Sockets
18. Battery Compartment
19. MW/LW Loop Aerial Holder
20. External MW/LW Aerial Terminal
21. External MW/LW Aerial Earth Terminal
22. External FM Aerial Socket
23. AC Supply Lead
24. Record Output Sockets
25. Beat Cancel Switch
26. Speaker Terminals

■ Speaker section CP-R70

27. Tweeter
28. Woofer
29. Bass Reflex Duct
30. Speaker Wire

■ Remote controls

1. Remote Control Transmitter Window
2. Power Button
3. Function Selector Buttons

● Sound control buttons

4. Volume Up/Down Buttons: ∨ VOLUME ∧
5. Extra Bass Button : X-BASS
6. Muting Button

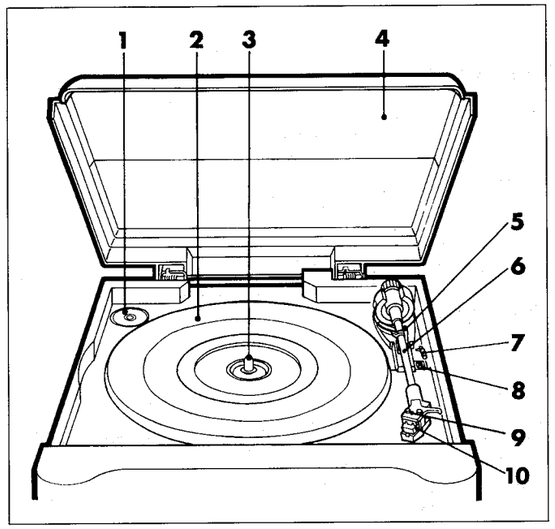
● Tuner control buttons

7. FM Mode Button
8. Auto Scan Button
9. Band Selector Buttons
10. Preset Channel Up/Down Buttons: ∨ PRESET ∧
11. Tuning Up/Down Buttons: ∨ TUNING ∧

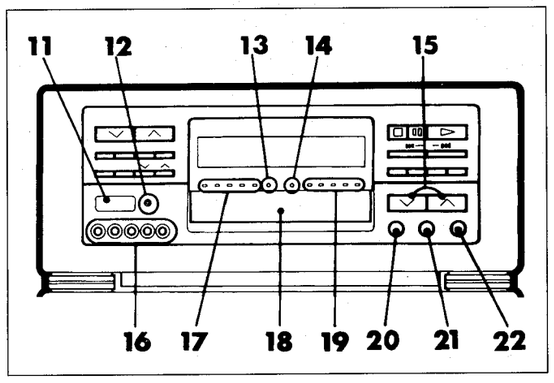
● CD control buttons

12. Repeat Button
13. Pause Button: II
14. Track Number Input Buttons
15. Play Button: ▶
16. Stop/Clear Button: ■
17. Track Up/Cue Button: ▶▶|
18. Track Down/Review Button: |◀◀
19. Memory Button

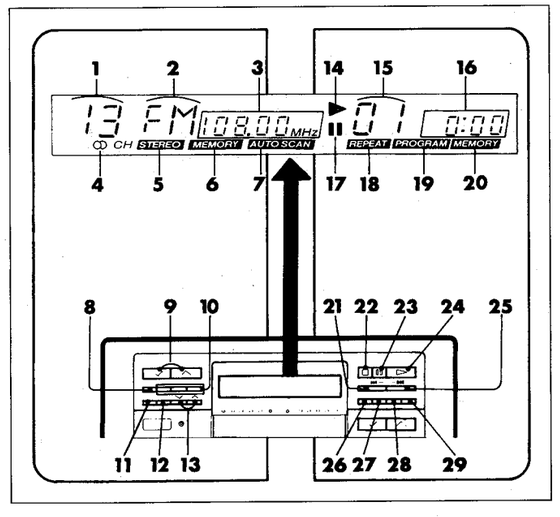
Turntable section



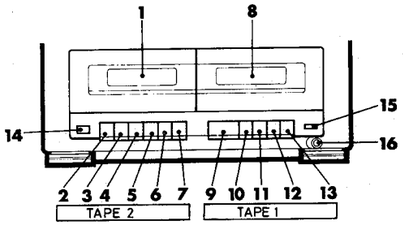
Amplifier section



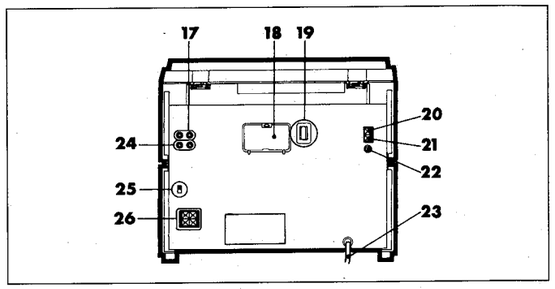
Tuner control section CD control section



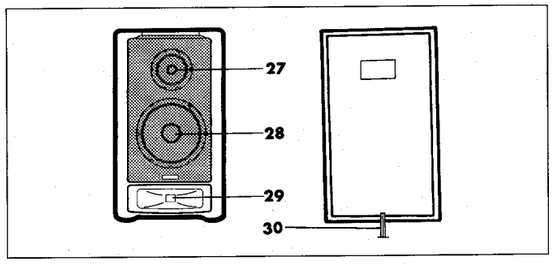
Tape control section



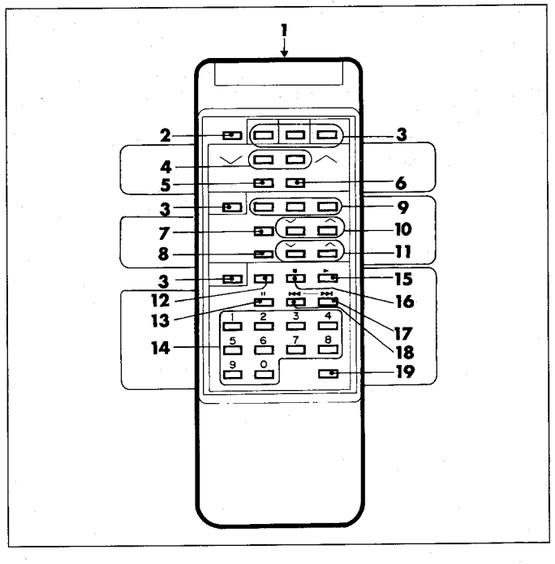
Rear panel



Speaker section CP-R70



Remote controls



CMS-R70CDH
CP-R70

Ⓓ

BEZEICHNUNG DER TEILE

■ Plattenspieler-Teil

1. Mittelstück für 17 cm EP-Schallplatten mit großem Mittelloch
2. Plattenteller
3. Mittelachse
4. Abdeckhaube
5. Tonarmauflage
6. Tonarm
7. Tonarmlifthebel
8. Drehzahlwahlschalter
9. Tonabnehmerträger
10. Tonabnehmersystem

■ Verstärker-Teil

11. Fernbedienungssensor
12. Fernbedienungs-Bereitschaftsanzeige
13. Extratieftonanzeige: X-BASS
14. Stummschaltungsanzeige
15. Aufwärts-/Abwärts-Lautstärketasten: ∨ VOLUME ∧
16. Funktionswahltasten
17. Funktionsanzeigen
18. Disc-Schublade
19. Lautstärkepegelanzeigen
20. Baßregler
21. Höhenregler
22. Balanceregler

■ Tuner-Bedienteil

1. Vorwahlkanal-Anzeige
2. Wellenbereichsanzeigen
3. Radiofrequenz

4. UKW-Stereoanzeige: ⊙)
5. UKW-Stereo-Betriebsartenanzeige
6. Festsenderspeicheranzeige
7. Suchautomatik-Anzeige

8. UKW-Betriebsartentaste
9. Aufwärts-/Abwärts-Vorwahlkanaltasten: ∨ PRESET ∧
10. Wellenbereichswahltasten

11. Suchautomatik-Taste
12. Speichertaste
13. Aufwärts-/Abwärts-Abstimmtasten: ∨ TUNING ∧

■ CD-Bedienteil

14. Wiedergabeanzeige: ▶
15. Titelnummernanzeige
16. Minuten- und Sekundenanzeige

17. Pausenanzeige: ⏸
18. Wiederholanzeige
19. Programmanzeige
20. Speicheranzeige

21. Titel-Abwärts-/Rückwärtssuchlauf-Taste: ⏮
22. Stopp-/Löschtaste: ■
23. Pausentaste: ⏸
24. Wiedergabetaste: ▶
25. Titel-Aufwärts-/Vorwärtssuchlauf-Taste: ⏭

26. Taste zum Öffnen/Schließen
27. Wiederholtaste
28. Abruftaste
29. Speichertaste

■ Bandsteuerungs-Teil

1. Cassettenfach
2. Aufnahmetaste: ●
3. Wiedergabetaste: ▶
4. Rückspultaste: ◀◀
5. Schnellvorlauftaste: ▶▶
6. Stopp-/Auswurftaste: ■/⏏
7. Pausentaste: ⏸
8. Cassettenfach
9. Wiedergabetaste: ▶
10. Rückspultaste: ◀◀
11. Schnellvorlauftaste: ▶▶
12. Stopp-/Auswurftaste: ■/⏏
13. Pausentaste: ⏸
14. Netzschalter
15. Überspielgeschwindigkeitsschalter
16. Kopfhörerbuchse

■ Rückwand

17. Reserve-/Videoeingangsbuchsen
18. Batteriefach
19. MW/LW-Rahmenantennenhalter
20. MW/LW-Außenantennenklemme
21. MW/LW-Außenantennenerdklemme
22. UKW-Außenantennenbuchse
23. Netzkabel
24. Aufnahme-Ausgangsbuchsen
25. Schwebungsunterdrückungsschalter
26. Lautsprecherklemmen

■ Lautsprecher-Teil CP-R70

27. Hochtöner
28. Tieftöner
29. Baßreflexkanal
30. Lautsprecherkabel

■ Fernbedienung

1. Fernbedienungs-Sendefenster
2. Einschalttaste
3. Funktionswahltasten

● Tonaussteuerungstasten

4. Aufwärts-/Abwärts-Lautstärketasten: ∨ VOLUME ∧
5. Extratieftontaste : X-BASS
6. Stummschaltungstaste

● Tuner-Bedienungstasten

7. UKW-Betriebsartentaste
8. Suchautomatik-Taste
9. Wellenbereichswahltasten
10. Aufwärts-/Abwärts-Vorwahlkanaltasten: ∨ PRESET ∧
11. Aufwärts-/Abwärts-Abstimmtasten: ∨ TUNING ∧

● CD-Bedienungstasten

12. Wiederholtaste
13. Pausentaste: ⏸
14. Titelnummern-Eingabetasten
15. Wiedergabetaste: ▶
16. Stopp-/Löschtaste: ■
17. Titel-Aufwärts-/Vorwärtssuchlauf-Taste: ⏭
18. Titel-Abwärts-/Rückwärtssuchlauf-Taste: ⏮
19. Speichertaste

Ⓕ

NOMENCLATURE

■ Tourne-disque

1. Adaptateur de disque 45 tours
2. Plateau
3. Axe central
4. Capot
5. Repose-bras
6. Bras de lecture
7. Levier de lève-bras
8. Sélecteur de vitesse
9. Coquille de tête
10. Cellule

■ Amplificateur

11. Capteur de télécommande
12. Voyant d'attente de télécommande
13. Voyant extra-graves: X-BASS
14. Voyant de réglage silencieux
15. Touches de volume: ∨ VOLUME ∧
16. Sélecteurs de fonction
17. Voyants de fonction
18. Compartiment CD
19. Voyants du niveau sonore
20. Commande des graves
21. Commande des aigus
22. Commande de balance

■ Commandes du tuner

1. Voyant de canal de présélection
2. Voyants de gamme d'ondes
3. Fréquence radio

4. Voyant de FM stéréo: ⊙)
5. Voyant de mode FM stéréo
6. Voyant de mémoire de station
7. Voyant de balayage automatique

8. Touche de mode FM
9. Touches de canal de présélection haut/bas: ∨ PRESET ∧
10. Sélecteurs de gamme d'ondes

11. Touche de balayage automatique
12. Touche de mémoire
13. Touches d'accord haut/bas: ∨ TUNING ∧

■ Commandes CD

14. Voyant de lecture: ▶
15. Voyant de numéro de plage
16. Voyant des minutes et secondes

17. Voyant de pause: ⏸
18. Voyant de répétition
19. Voyant de programme
20. Voyant de mémoire

21. Touche de plage bas/repérage arrière: ⏮
22. Touche d'arrêt/effacement: ■
23. Touche de pause: ⏸
24. Touche de lecture: ▶
25. Touche de plage haut/repérage avant: ⏭

26. Touche d'ouverture/fermeture
27. Touche de répétition
28. Touche d'appel
29. Touche de mémoire

■ Commande de bande

1. Compartiment de cassette
2. Touche d'enregistrement: ●
3. Touche de lecture: ▶
4. Touche de rebobinage: ◀◀
5. Touche d'avance rapide: ▶▶
6. Touche d'arrêt/éjection: ■/⏏
7. Touche de pause: ⏸
8. Compartiment de cassette
9. Touche de lecture: ▶
10. Touche de rebobinage: ◀◀
11. Touche d'avance rapide: ▶▶
12. Touche d'arrêt/éjection: ■/⏏
13. Touche de pause: ⏸
14. Commutateur marche/arrêt
15. Commutateur de vitesse de copie
16. Prise de casque

■ Panneau arrière

17. Prises d'entrée auxiliaire/vidéo
18. Logement de piles
19. Support du cadre-antenne PO/GO
20. Borne d'antenne extérieure PO/GO
21. Borne de terre d'antenne extérieure PO/GO
22. Prise d'antenne extérieure FM
23. Cordon d'alimentation
24. Prises de sortie d'enregistrement
25. Commutateur antibattement
26. Bornes d'enceinte

■ Enceinte CP-R70

27. Tweeter
28. Woofer
29. Conduit de baffle réflex
30. Fil d'enceinte

■ Télécommande

1. Fenêtre d'émission de télécommande
2. Touche marche/arrêt
3. Sélecteurs de fonction

● Touches de réglage du son

4. Touches de volume: ∨ VOLUME ∧
5. Touche des extra-graves : X-BASS
6. Touche de réglage silencieux

● Touches de commande du tuner

7. Touche de mode FM
8. Touche de balayage automatique
9. Sélecteurs de gamme d'ondes
10. Touches de canal de présélection haut/bas: ∨ PRESET ∧
11. Touches d'accord haut/bas: ∨ TUNING ∧

● Touches de commande CD

12. Touche de répétition
13. Touche de pause: ⏸
14. Touches d'entrée de numéro de plage
15. Touche de lecture: ▶
16. Touche d'arrêt/effacement: ■
17. Touche de plage haut/repérage avant: ⏭
18. Touche de plage bas/repérage arrière: ⏮
19. Touche de mémoire

CMS-R70CDH
CP-R70

Ⓔ

DISASSEMBLY

Caution on Disassembly
Follow the below-mentioned notes when disassembling the unit and reassembling it, to keep its safety and excellent performance:

1. Take cassette tape, record and compact disc out of the unit.
2. Be sure to remove the power supply plug from the wall outlet before starting to disassemble the unit and remove the batteries from the unit.
3. Take off nylon bands or wire holders where they need to be removed when disassembling the unit. After servicing the unit, be sure to rearrange the leads as they were before disassembling.
4. Take sufficient care on static electricity of integrated circuits and other circuits when servicing.

STEP	REMOVAL	PROCEDURE	FIGURE
1	Player Unit	1. Dust Cover ·····(A1)×1 2. Screw ·····(A2)×9 3. Socket ·····(A3)×1	11-1 11-1,2 11-1
		Turntable	
		1. Stop Ring ·····(B1)×1	11-1
2	Back Board	1. Screw ·····(C1)×8	11-2
3	Side Panel	1. Screw ·····(D1)×4	11-1,2
4	Disc Holder	1. Hook ·····(E1)×2	11-3
5	CD Section	1. Screw ·····(F1)×2 2. Socket ·····(F2)×4	12-1 12-1
6	Front Panel	1. Screw ·····(G1)×4 2. Spring ·····(G2)×1 3. Socket ·····(G3)×10	11-1,12-1 12-1 12-2
7	Tape Mechanism	1. Screw ·····(H1)×10	12-3
8	Control PWB	1. Screw ·····(J1)×13	12-3
9	CD PWB	1. Screw ·····(K1)×2 2. Socket ·····(K2)×3	12-4 12-4
10	CD Mechanism	1. Screw ·····(L1)×2 2. Lever ·····(L2)×1 3. Cushion ·····(L3)×2	12-5 12-5 12-5

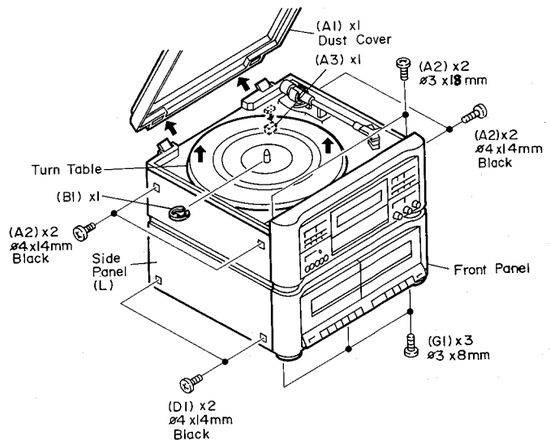


Figure 11-1

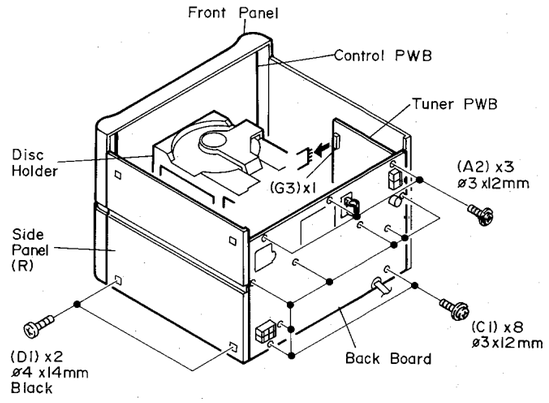


Figure 11-2

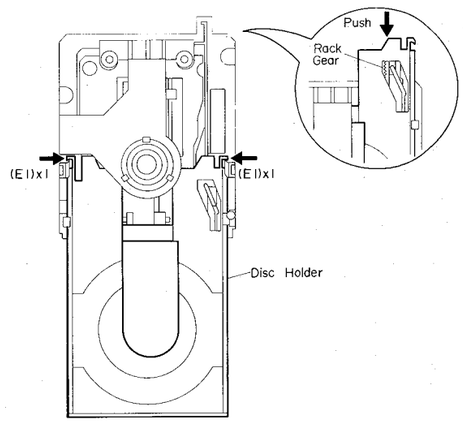


Figure 11-3

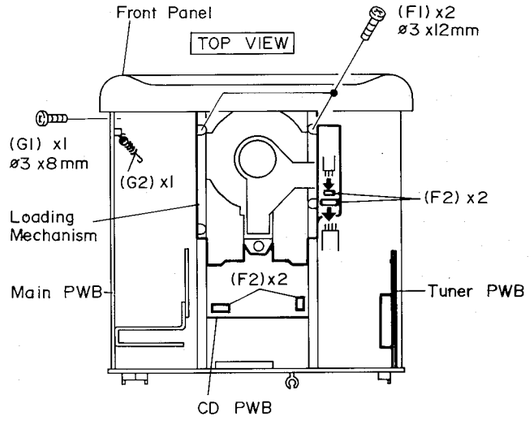


Figure 12-1

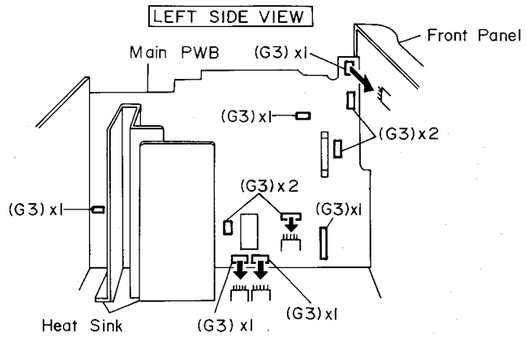


Figure 12-2

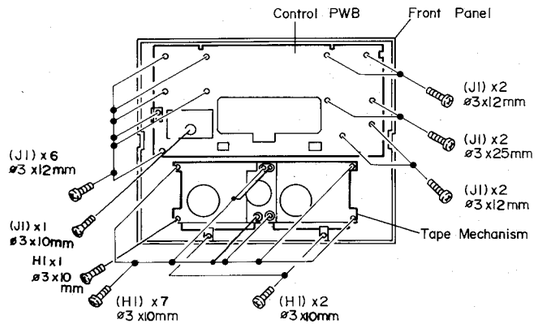


Figure 12-3

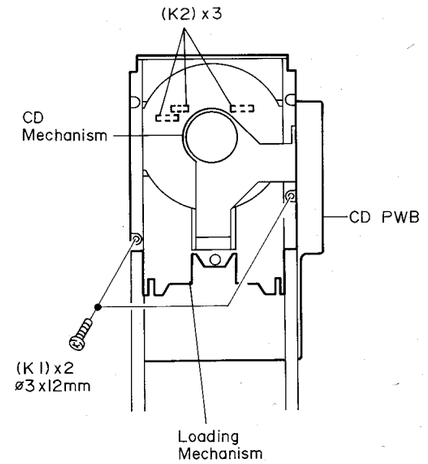


Figure 12-4

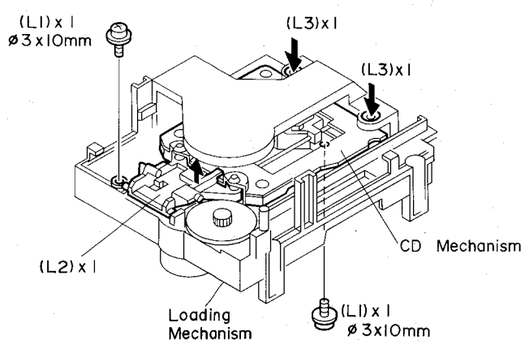


Figure 12-5

Ⓓ ZERLEGEN

Vorsichtsmaßregeln für das Zerlegen
Beim Zerlegen und Zusammenbauen des Gerätes die folgenden Anweisungen befolgen, um dessen Betriebssicherheit und ausgezeichnete Leistung aufrechtzuerhalten.

1. Cassettenband/Schallplatte/Compact-Disc von der Einheit abnehmen.
2. Bevor mit dem Zerlegen des Gerätes begonnen wird, unbedingt den Netzstecker aus der Wandsteckdose ziehen und die Batterien aus dem Gerät entfernen.
3. Nylonbänder oder Leitungshalter entfernen, falls dies beim Zerlegen des Gerätes erforderlich ist. Nach Warten des Gerätes darauf achten, die Leitungen wieder so zu verlegen, wie sie vor den Zerlegen angeordnet waren.
4. Beim Ausführen von Wartungsarbeiten auf statische Elektrizität der integrierten Schaltkreise und anderen Schaltungen achten.

SCHRITT	ENTFERNEN	VERFAHREN	ABBILDUNG
1	Plattenspielereinheit	1. Abdeckhaube ·····(A1)×1 2. Schraube ·····(A2)×9 3. Buchse ·····(A3)×1	11-1 11-1,2 11-1
		Plattenteller	
		1. Anschlagring ·····(B1)×1	11-1
2	Rückenbrett	1. Schraube ·····(C1)×8	11-2
3	Seitenwand	1. Schraube ·····(D1)×4	11-1,2
4	Dischalter	1. Haken ·····(E1)×2	11-3
5	CD-Teil	1. Schraube ·····(F1)×2 2. Buchse ·····(F2)×4	12-1 12-1
6	Frontplatte	1. Schraube ·····(G1)×4 2. Feder ·····(G2)×1 3. Buchse ·····(G3)×10	11-1,12-1 12-1 12-2
7	Bandlaufwerk	1. Schraube ·····(H1)×10	12-3
8	Steuer-Leiterplatte	1. Schraube ·····(J1)×13	12-3
9	CD-Leiterplatte	1. Schraube ·····(K1)×2 2. Buchse ·····(K2)×3	12-4 12-4
10	CD-Laufwerk	1. Schraube ·····(L1)×2 2. Hebel ·····(L2)×1 3. Polster·····(L3)×2	12-5 12-5 12-5

Ⓕ DÉMONTAGE

Précautions pour le démontage
Lors du démontage de l'appareil et de son remontage, prender les précautions ci-dessous pour maintenir la sécurité et d'excellentes performances.

1. Enlever la cassette/disque/Compact disc de l'unité.
2. S'assurer de débrancher l'appareil avant démontage de l'appareil, et déposer les piles de l'appareil.
3. Déposer les bandes de nylon ou les serre-câbles si nécessaire. Après la réparation de l'appareil, s'assurer de redisposer les fils tel qu'ils étaient avant le démontage.
4. Faire attention à l'électricité statique des circuits intégrés et des autres circuits.

ÉTAPE	DÉPOSE	PROCÉDÉ	FIGURE
1	Unité de tourne-disques	1. Housse ·····(A1)×1 2. Vis ·····(A2)×9 3. Douille ·····(A3)×1	11-1 11-1,2 11-1
		Plateau	
		1. Bague d'arrêt ·····(B1)×1	11-1
2	Coffret arriére	1. Vis ·····(C1)×8	11-2
3	Panneau latéral	1. Vis ·····(D1)×4	11-1,2
4	Porte-disque	1. Crochet ·····(E1)×2	11-3
5	CD	1. Vis ·····(F1)×2 2. Douille·····(F2)×4	12-1 12-1
6	Panneau avant	1. Vis ·····(G1)×4 2. Ressort ·····(G2)×1 3. Douille ·····(G3)×10	11-1,12-1 12-1 12-2
7	Mécanism de bande	1. Vis·····(H1)×10	12-3
8	PMI de commande	1. Vis·····(J1)×13	12-3
9	PMI de CD	1. Vis ·····(K1)×2 2. Douille ·····(K2)×3	12-4 12-4
10	Mécanisme CD	1. Vis ·····(L1)×2 2. Levier ·····(L2)×1 3. Coussin ·····(L3)×2	12-5 12-5 12-5

Ⓔ FITTING OF CD MECHANISM

1. Remove cushion from CD mechanism and fit it to loading chassis.
2. Fit CD mechanism with cushion and insert shift lever.
3. Fit shift lever to loading chassis using screws.

FITTING OF DISC HOLDER

1. Turn the rack gear in the arrow direction A. (This causes the disc lever to move to the direction B.)
2. While keeping the rack gear in the direction A, force-fit the disc holder to the chassis.
3. Turning the rack gear in the arrow direction C lowers the disc holder, so that the disc holder is fixed.

Ⓓ ANBRINGEN DES CD-MECHANISMUS

1. Das Polster von CD-Mechanismus entfernen und es an das Ladechassis anbringen.
2. Den CD-Mechanismus mit dem Polster anbringen und den Schalthebel einsetzen.
3. Den Schalthebel mittels der Schrauben am Ladechassis befestigen.

ANBRINGEN DES DISCHALTERS

1. Das Zahnstangengetriebe in Pfeilrichtung A drehen. (Dadurch wird der Disc-Hebel nach Richtung B bewegt.)
2. Beim Behalten des Zahnstangengetriebes in Richtung A den Disc-Halter an das Chassis zwangsweise anbringen.
3. Durch Drehen des Zahnstangengetriebes in Pfeilrichtung C wird der Disc-Halter gesenkt, so daß der Disc-Halter befestigt wird.

ⒻMONTAGE DU MÉCANISME CD

1. Enlever le coussin du mécanisme CD et fixer ce dernier au châssis de chargement.
2. Joindre le mécanisme CD et le coussin, puis introduire le levier de déplacement.
3. Visser le levier de déplacement au châssis de chargement.

MONTAGE DU PORTE-CD

1. Tourner l'engrenage à crémaillère dans la direction indiquée par la flèche A. (Le levier de disque se déplace alors vers la direction B.)
2. Tout en maintenant l'engrenage à crémaillère dans la direction A, fixer le porte-CD, avec force, au châssis.
3. Le fait de tourner l'engrenage à crémaillère dans la direction C baisse le porte-CD, qui sera alors fixé en place.

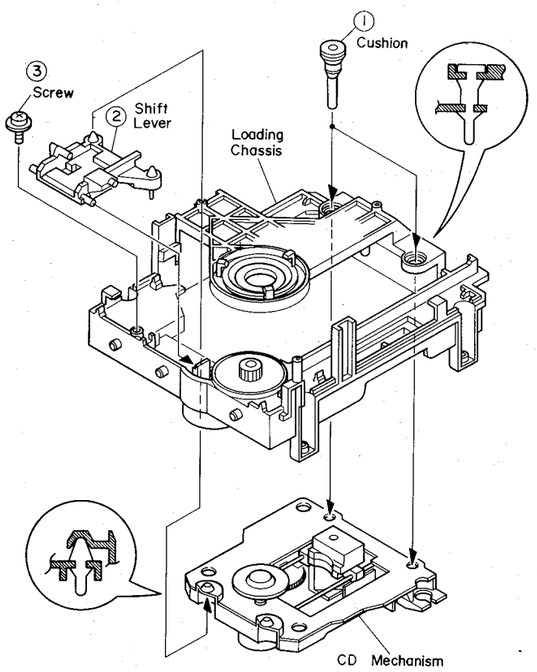


Figure 14-1 FITTING OF CD MECHANISM

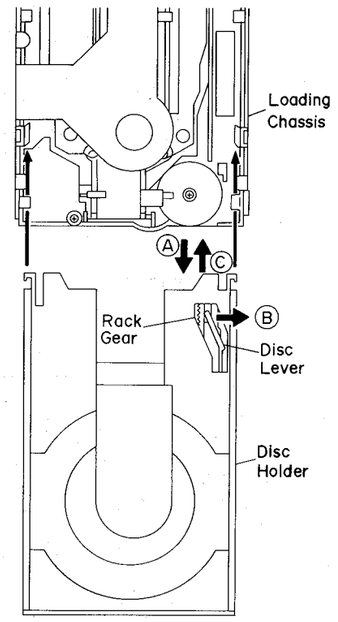


Figure 14-2 FITTING OF DISC HOLDER

CMS-R70CDH
CP-R70

Ⓔ

REPLACEMENT OF PICKUP

When replacing the pickup, refer to "Cares when Handling Pickup Assembly".

(a) After removing the CD mechanism according to the disassembling procedure, remove the screws and connectors in order of 1, 2 and 3, and replace the pickup.
(b) Fit a new pickup in reverse order of disassembling. After fitting, lock it with the screw 2.
(c) Connect the connector and lead wire as it was.
(d) The laser power adjustment is not necessary owing to improvement of performance of pickup.

Note: When replacing the pickup do not apply force to the turntable of spin motor. Otherwise, the height of main chassis and turntable may be varied.

After replacing the pickup

This new mechanism has been newly designed to enhance remarkably its performance as compared to the former ones, so that there is no need to adjust pickup posture.

* After mounting the pickup, apply voltage to the slide motor (M2), and ascertain that it runs at DC 1.5V or less.

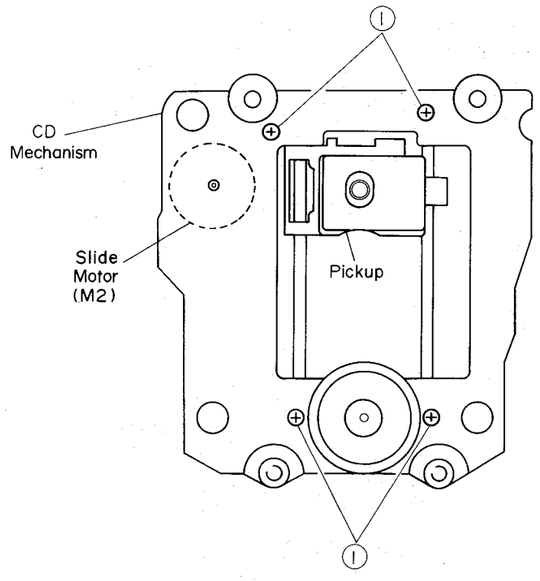


Figure 15-1

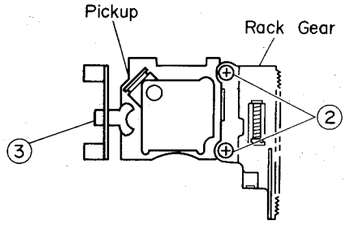


Figure 15-2

Ⓓ

AUSWECHSELN DES ABTASTERS

Beim Auswechseln des Abtasters auf den Abschnitt "Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit der Abtastereinheit" Bezug nehmen.

(a) Nach dem Entfernen des CD-Mechanismus (nach dem Ausbauverfahren) werden die Schrauben und Kopplung in der Reihenfolge 1, 2, 3 losgedreht und danach der Abtaster ausgewechselt.
(b) Einen neuen Abtaster in der umgekehrten Reihenfolge zum Ausbau einsetzen. Nach dem Einsetzen des Abtasters muß dieser mit der Schraube 2 befestigt werden.
(c) Eine Nachjustierung des Laserstrahls ist nicht erforderlich, da der Abtaster bereits werkseitig optimal eingestellt wurde.
(d) Wegen der Verbesserung der Abstasterleistung ist die Laserleistungseinstellung nicht erforderlich.

Hinweis: Beim Auswechseln des Abtasters keinen Druck auf den Drehteller des Spinmotors ausüben. Die Höhe des Hauptgehäuses und des Drehtellers kann sich dadurch verändert.

Nach dem Auswechseln des Abtasters

Dieser neue Mechanismus wurde entwickelt, um seine Leistung, verglichen mit seinen Vorgängern, bemerkenswert zu steigern. Dadurch ist keine Nachstellung am Abstaster mehr erforderlich.

* Nach dem Anbringen des Abtasters Spannung an den Gleitmotor (M2) anlegen und sicherstellen, daß er bei 1,5V Gleichspannung oder weniger läuft.

Ⓕ

REMPLACEMENT DU PORTE-LASER

Pour le remplacement du porte-laser, se reporter à "Précaution lors de la manipulation du porte-laser".

(a) Après avoir enlevé le mécanisme CD suivant le procédé de démontage, retirer les vis et douille dans l'ordre 1,2 et 3, et remplacer le porte-laser.
(b) Fixer un nouveau porte-laser en effectuant l'inverse de démontage. Puis verrouiller avec la vis 2.
(c) Brancher le connecteur et le fil comme il l'était.
(d) L'ajustement de la puissance laser n'est plus nécessaire grâce à l'amélioration des performances du porte-laser.

Note: Lors du remplacement, ne pas forcer le plateau du moteur "spin". La hauteur du châssis et du plateau risquent de changer.

Après le remplacement du porte-laser

Ce nouveau mécanisme a été spécialement conçu pour améliorer considérablement les performances en comparaison des précédents. Il n'est donc plus nécessaire d'ajuster la position du porte-laser.

* Après le montage du porte-laser, appliquer une tension au moteur de glissement (M2) et vérifier que ce moteur fonctionne à moins de 1,5V.

Ⓔ

COMPACT DISC OPERATION

■ Direct-selection play

By using the track number input buttons on the remote control, any track you wish to hear can be played directly.

1 When in the stop mode, use the track number select buttons on the remote control to select the desired track number.

A For example, to choose selection 12

(1) Press the "1" button.
(2) Press the "2" button.

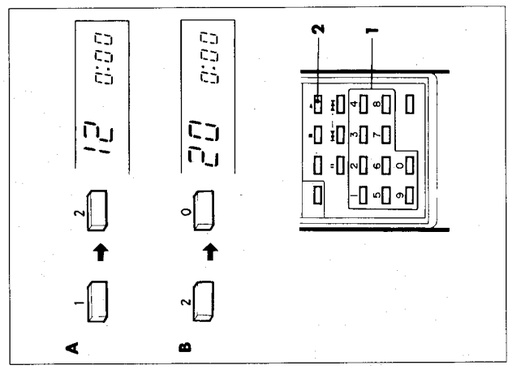
B For example, to choose selection 20

(1) Press the "2" button.
(2) Press the "0" button.

● The track number can also be selected using the APSS (▶▶I) or APSS (I◀◀) button.

2 Press the PLAY (▶) button to start playback.

Note:
A track number higher than the number of tracks on the disc cannot be selected. Also, if a higher track number is selected whilst the disc table is open, play will begin from track 1 when the disc table is closed.



■ APSS (Auto Program Search System)

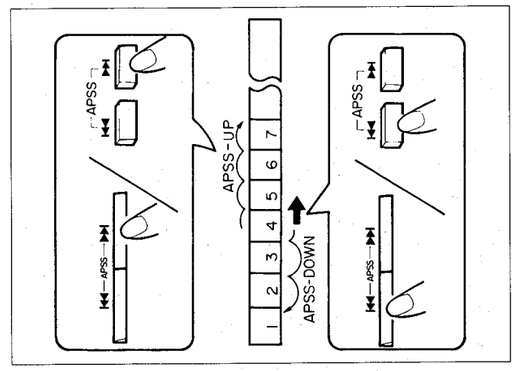
APSS automatically locates the beginning of any track.

1 Play the disc according to the procedures given in the previous "CD playback" section.

2 Press the APSS (▶▶I) button to forward or APSS (I◀◀) button to reverse through the CD.

● The "▶" indicator flashes when searching for the track beginning.
● If the APSS (▶▶I) button or APSS (I◀◀) button is pressed repeatedly during playback, playback will begin from the beginning of the track shown by the TRACK indicator.
● If the APSS (▶▶I) button or APSS (I◀◀) button is pressed before playback has begun, the CD player will stop at the beginning of the track shown by the TRACK indicator. Press the PLAY (▶) button to begin playback.

Note:
APSS will move forward or backward from any point on the disc before playback begins. It will not move forward during playback of the final track.



■ CD playback

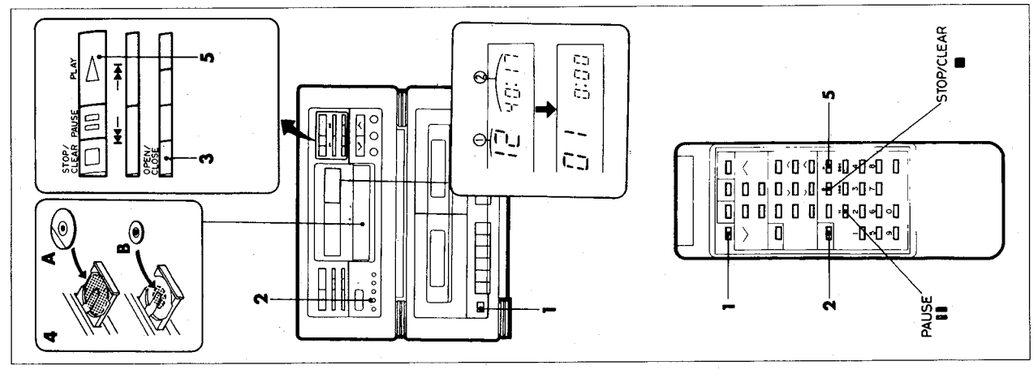
1 Set the POWER switch to ON.
2 Press the CD button.
3 Press the OPEN/CLOSE button to open the disc table.
4 Place a disc on the table, label side up.
A. How to place a 12 cm (5") disc
B. How to place an 8 cm (3") disc
● Be sure to place the 8 cm (3") disc in the middle of the table.
5 Press the PLAY (▶) button to close the disc table and begin playback from track 1.
● The "▶" indicator will appear and playback will begin.
● When a disc is placed on the disc table and the disc table is closed by either pressing the OPEN/CLOSE button or lightly pushing on the front of the disc table, the total number of tracks and the total playing time will be displayed for several seconds.
① Total number of tracks
② Total playing time

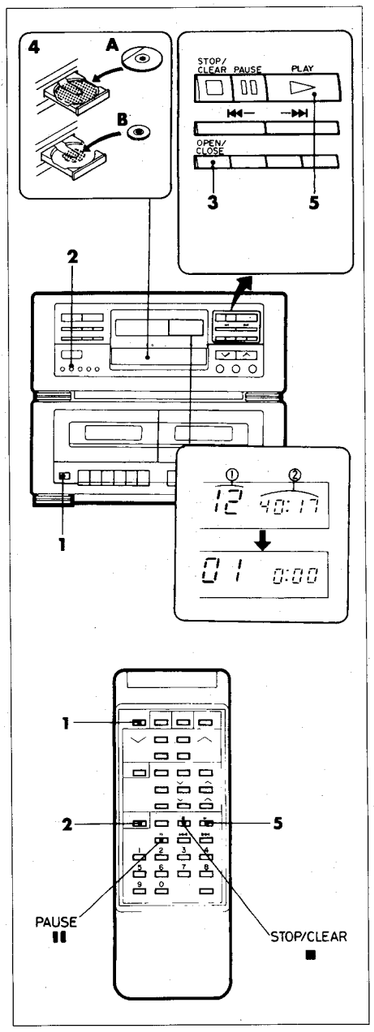
To interrupt playback:
1 Press the PAUSE (II) button.
● The "II" indicator will light up.
2 Press the PLAY (▶) button to resume playback from the same point.

To stop playback:
Press the STOP/CLEAR (■) button.
● The display will return to the original indications.

Precautions:
● Do not push the disc table whilst it is moving.
● ● Press the OPEN/CLOSE button if your finger, a disc, or other object is caught by the table. (The table motor will stop after 4 seconds even if the OPEN/CLOSE button is not pressed.)
● If the power fails whilst the table is open, wait until the power supply returns or gently push the table manually to close it.
● If CD is damaged, dirty, or loaded upside down, display will show error signs as follows.
• "Cd" is displayed.
• "Er" is displayed.
Clean, replace, or load CD properly.

Note:
If the function selector is set at TUNER, the CD player will not function.





■ CD-Wiedergabe

1 Den POWER-Schalter auf ON einstellen.

2 Die CD-Taste drücken.

3 Zum Öffnen der Disc-Schublade die Taste OPEN/CLOSE drücken.

4 Eine Disc mit der Etiketten-Seite nach oben auf die Schublade legen.

A. Auflegen einer 12 cm-Disc
B. Auflegen einer 8 cm-Disc

- Unbedingt die 8 cm-Disc in der Mitte der Schublade legen.

5 Die PLAY (▶)-Taste drücken, um die Disc-Schublade zu schließen und die Wiedergabe vom Titel 1 an zu beginnen.

- Die "▶"-Anzeige erscheint und die Wiedergabe beginnt.
- Wenn eine Disc auf die Disc-Schublade gelegt wird und die Schublade entweder durch Drücken der OPEN/CLOSE-Taste oder durch leichtes Andrücken der Schubladen-Frontseite geschlossen wird, wird die Gesamtzahl der Titel und die Gesamtspielzeit für einige Sekunden angezeigt.

① Gesamtzahl der Titel
② Gesamtspielzeit

Unterbrechen der Wiedergabe:

1 Die PAUSE (II)-Taste drücken.

- Die "II"-Anzeige leuchtet auf.

2 Die PLAY (▶)-Taste drücken, um die Wiedergabe von der gleichen Stelle an fortzusetzen.

Beenden der Wiedergabe:

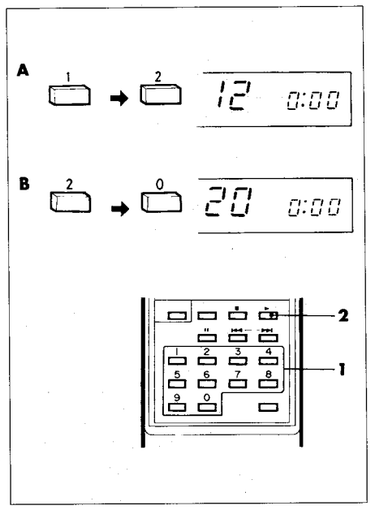
Die STOP/CLEAR (■)-Taste drücken.

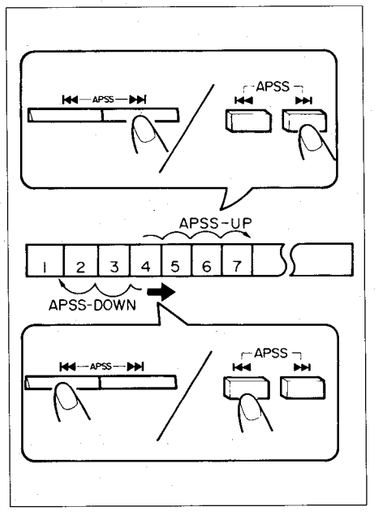
- Auf dem Anzeigefeld werden wieder die ursprünglichen Einzelheiten angezeigt .

Zur Beachtung:

- Beim Laufen der Disc-Schublade nicht darauf stoßen.
- Die Taste OPEN/CLOSE drücken, falls ein Finger, eine Disc oder ein anderer Gegenstand durch die Schublade eingeklemmt wird. (Der Schubladen-Motor stoppt nach 4 Sekunden, auch wenn die Taste OPEN/CLOSE nicht gedrückt wird.)
- Sollte bei geöffneter Schublade ein Stromausfall eintreten, bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung warten oder die Schublade durch Schieben vorsichtig mit der Hand schließen.
- Wenn die Disc beschädigt oder verschmutzt ist oder falsch herum eingelegt wurde, werden die folgenden Fehlermeldungen angezeigt.
  - "Cd" wird angezeigt.
  - "Er" wird angezeigt.
    Die CD reinigen oder richtig einlegen bzw. eine unbeschädigte Disc verwenden.

Hinweis:
Wenn der Funktionswahlschalter auf TUNER eingestellt ist, funktioniert der CD-Spieler nicht.





■ Wiedergabe mit Direktwahl

Mittels der Titelnummern-Eingabetasten an der Fernbedienung kann jeder beliebige Titel, den Sie hören möchten, wiedergegeben werden.

1 Bei der Stopp-Betriebsart durch Verwendung der Titelnummern-Wahltasten an der Fernbedienung die gewünschte Titelnummer wählen.

A Wenn z.B. der Titel 12 gewählt wird:

(1) Die Taste "1" drücken.
(2) Die Taste "2" drücken.

B Wenn z.B. der Titel 20 gewählt wird:

(1) Die Taste "2" drücken.
(2) Die Taste "0" drücken.

- Die Titelnummer kann auch mittels der APSS (▶▶|)- oder APSS (|◀◀)-Taste gewählt werden.

2 Die PLAY (▶)-Taste drücken, um mit der Wiedergabe zu beginnen.

Hinweis:
Eine Titelnummer, die höher ist als die Anzahl der Titel auf der Disc, kann nicht ausgewählt werden. Wenn während der geöffneten Disc-Schublade eine höhere Titelnummer angewählt wird, beginnt nach den Schließen der Schublade die Wiedergabe von Titel 1.

■ APSS (Automatisches Programmsuchsystem)

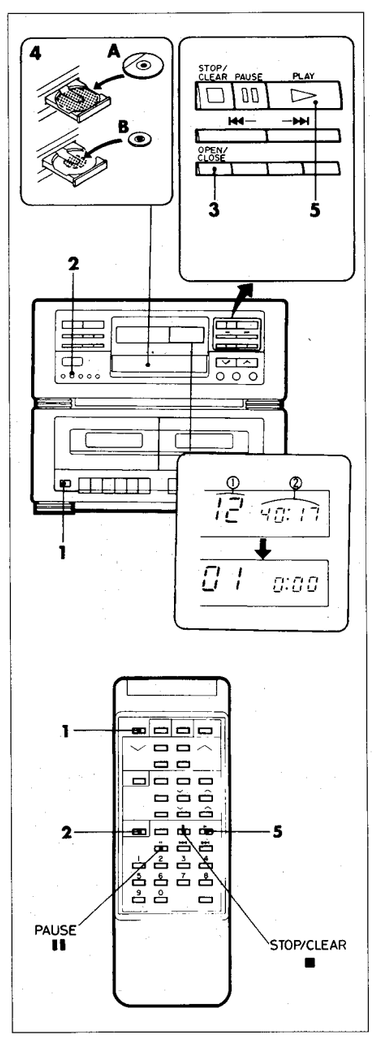
Die APSS-Funktion dient zum automatischen Suchen von Titelanfängen.

1 Die Disc gemäß den im vorhergehenden Abschnitt "CD-Wiedergabe" aufgeführten Bedienungsschritten wiedergeben.

2 Zum Suchen durch die Disc in Vorwärtsrichtung die APSS (▶▶|)-Taste und in Rückwärtsrichtung die APSS (|◀◀)-Taste drücken.

- Beim Suchen nach dem Titelanfang blitzt die "▶"-Anzeige auf.
- Wenn während der Wiedergabe die APSS (▶▶|)- oder APSS (|◀◀)-Taste wiederholt gedrückt wird, beginnt die Wiedergabe vom durch die TRACK-Anzeige gezeigten Titelanfang an.
- Wenn vor Beginnen der Wiedergabe die APSS (▶▶|)- oder APSS (|◀◀)-Taste gedrückt wird, stoppt der CD-Spieler am durch die TRACK-Anzeige gezeigten Titelanfang.
  Zum Beginnen der Wiedergabe die PLAY (▶)-Taste drücken.

Hinweis:
Vor Wiedergabebeginn ist APSS-Funktion in Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung von jeder Stelle der Disc möglich. Während der Wiedergabe des letzten Titels ist Vorwärtssuche nicht möglich.



■ Lecture CD

1 Amener le commutateur POWER sur ON.

2 Appuyer sur la touche CD.

3 Appuyer sur la touche OPEN/CLOSE pour ouvrir le compartiment CD.

4 Placer un disque sur le plateau, face munie d'une étiquette tournée vers le haut.

A. Comment placer un disque de 12 cm
B. Comment placer un disque de 8 cm

- Mettre le disque de 8 cm au milieu du compartiment.

5 Pour refermer le compartiment et commencer la lecture à partir de la plage 1, appuyer sur la touche PLAY (▶).

- Le voyant "▶" apparaît et la lecture se déclenche.
- Lorsque l'on ferme le compartiment contenant un disque en pressant la touche OPEN/CLOSE ou en poussant légèrement le compartiment, le nombre total de plages et le temps de lecture total apparaissent pendant quelques secondes.

① Nombre total de plages
② Temps de lecture total

Interruption de la lecture:

1 Appuyer sur la touche PAUSE (II).

- Le voyant "II" s'allume .

2 Pour reprendre la lecture, appuyer sur la touche PLAY (▶).

Arrêt de la lecture:

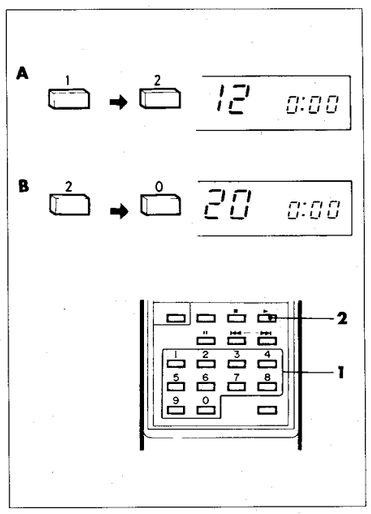
Appuyer sur la touche STOP/CLEAR (■).

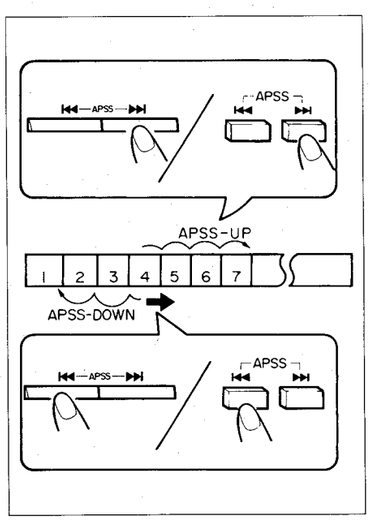
- L'affichage se remet en état initial .

Précautions à prendre:

- Éviter de pousser le compartiment CD dans sa course.
- Lorsqu'un objet quelconque est pris dans le compartiment CD, appuyer sur la touche OPEN/CLOSE. (Le moteur du compartiment CD s'arrêtera 4 secondes après même si l'on n'a pas appuyé sur la touche OPEN/CLOSE.)
- Si une panne de courant est intervenue alors que le compartiment CD est ouvert, attendre jusqu'à ce que le courant soit rétabli ou fermer le compartiment CD manuellement en appuyant doucement.
- Lorsque le CD est endommagé, sale ou chargé à l'envers, l'afficheur donne des indications d'erreur comme suit.
  - "Cd" est affiché.
  - "Er" est affiché.
    Nettoyer, remplacer ou recharger le disque correctement.

Note:
Si le sélecteur de fonction est amené sur TUNER, le lecteur CD ne fonctionnera pas.





■ Lecture de sélection directe

En s'aidant des touches d'entrée de numéro de plage situées sur la télécommande, on peut écouter directement n'importe quel morceau.

1 En mode d'arrêt, utiliser un sélecteur de numéro de plage de la télécommande pour choisir le numéro de plage.

A Pour choisir, par exemple, le morceau 12

(1) Appuyer sur la touche "1".
(2) Appuyer sur la touche "2".

B Pour choisir, par exemple, le morceau 20

(1) Appuyer sur la touche "2".
(2) Appuyer sur la touche "0".

- Le numéro de plage est sélectionnable au moyen des touches APSS (▶▶|) ou APSS (|◀◀).

2 Appuyer sur la touche PLAY (▶) pour commencer la lecture.

Note:
Il n'est pas possible de choisir un numéro dépassant le nombre des plages sur le disque. Si on programme un tel numéro tout en laissant le compartiment CD ouvert, la lecture se fait à partir de la plage 1 dès la fermeture du compartiment.

■ APSS (système de recherche automatique des programmes)

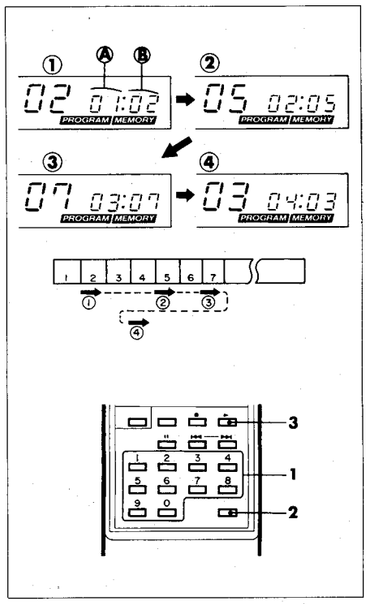
L'APSS permet de localiser automatiquement le début de n'importe quelle plage.

1 Procéder à la lecture, tel que décrit plus haut dans le chapitre "Lecture CD".

2 Appuyer sur la touche APSS (▶▶|) pour avancer ou sur la touche APSS (|◀◀) pour reculer sur le CD.

- Le voyant "▶" clignote pendant la recherche de la plage.
- Si, pendant la lecture, on appuie à plusieurs reprises sur la touche APSS (▶▶|) ou APSS (|◀◀), la lecture commence par la plage indiquée par le voyant TRACK.
- Si on appuie sur la touche APSS (▶▶|) ou APSS (|◀◀) avant la lecture, le lecteur CD s'arrête au début de la plage indiquée par le voyant TRACK.
  Appuyer sur la touche PLAY (▶) pour lancer la lecture.

Note:
Avant la lecture, la recherche APSS se fera en avant ou en arrière à partir de n'importe quel point du disque. La recherche ne se fera pas en avant au cours de la lecture de la dernière plage.



■ APMS (Automatic Programmable Music Selector)

1 When in the stop mode, use the track number select buttons on the remote control to select the desired track number.

● For example, to choose selection 10

(1) Press the "1" button.
(2) Press the "0" button.

- The track number can also be selected using the APSS (▶▶|) or APSS (|◀◀) button.

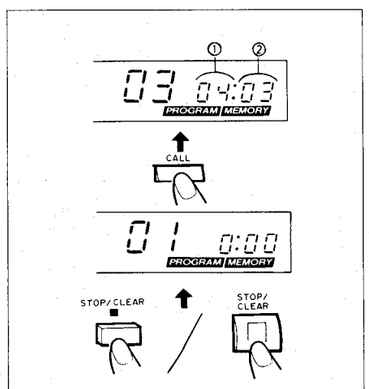
2 Press the MEMORY button.

- The "MEMORY" indicator lights to show that the programmed sequence is being entered into memory.
- The SEC indicator shows the selected track number, and the MIN indicator shows the playback order.

Ⓐ Playback order
Ⓑ Selected track number

3 Repeat steps 1-2 for any other track.
Up to 20 tracks can be programmed.

4 Press the PLAY (▶) button to start playback of programmed selections.



Call, Clear

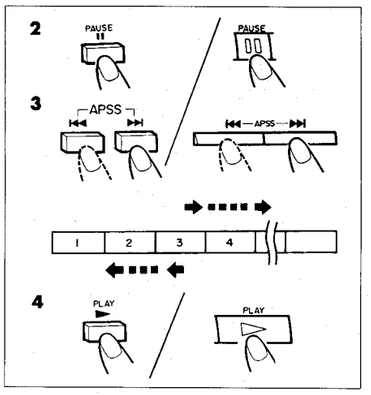
1 Press the CALL button whilst the disc is stopped to review the order of a programmed sequence before playback begins. The playback sequence and track numbers will be displayed for easy confirmation.

① Playback sequence
② Track number

2 Press the CALL button during playback or pause to check the number of the next track to be played.

3 In order to clear the entire programmed sequence, first press the STOP/CLEAR (■) button to stop the disc, and then press the STOP/CLEAR (■) button again the same number of times as the number of tracks which were programmed.

- Each time the button is pressed, one track will be cleared, beginning with the last track programmed.
- Opening the disc table automatically cancels the programmed sequence.



■ Cue and review

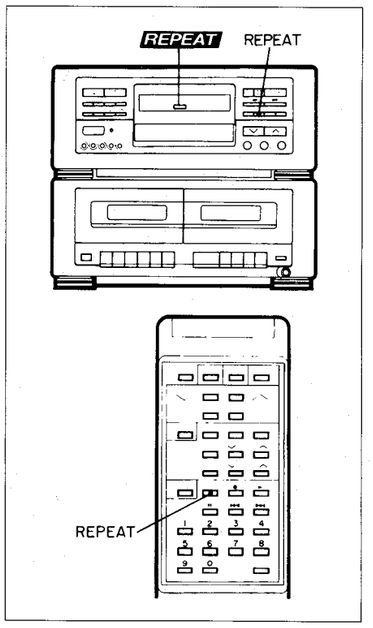
1 Load a disc and begin playback.

2 Press the PAUSE (II) button to interrupt playback.

3 Press the APSS (▶▶|) button whilst in pause mode for audible fast forward.
Press the APSS (|◀◀) button whilst in pause mode for audible fast reverse.

4 Press the PLAY (▶) button to resume playback.

Notes:
- Cue and review proceeds at twice the normal playback speed for about 2 seconds, and then increases to 15 times the normal playback speed.
- If the end of the disc is reached whilst cuing, the "End" indicator lights and CD operation is paused. Press the APSS (|◀◀) button for fast reverse or press the STOP/CLEAR (■) button to stop CD operation.
- Cue and review cannot be used if the unit is programmed.



■ Repeat play

An entire disc or a programmed sequence can be continuously repeated.

● To repeat an entire disc

1 Press the REPEAT button.

- The "REPEAT" indicator will light up.

2 Press the PLAY (▶) button.

● To repeat the whole disc from the current track

Simply press the REPEAT button during playback.

- The "REPEAT" indicator will light up.

● To repeat a single track

1 Programme a single track.

2 Press the REPEAT button.

- The "REPEAT" indicator will light up.

3 Press the PLAY (▶) button.

● To repeat a programmed sequence

1 Programme a sequence of up to 20 tracks.

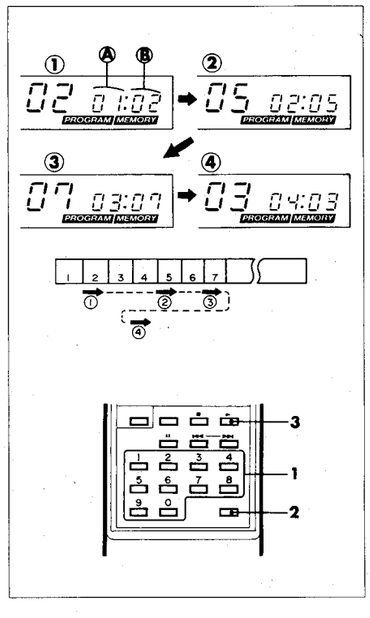
2 Press the REPEAT button.

- The "REPEAT" indicator will light up.

3 Press the PLAY (▶) button.

To cancel the repeat play:

Press the REPEAT button again.
(The "REPEAT" indicator goes out.)



■ APMS (Automatische programmierbare Musikwahl)

1 Bei der Stopp-Betriebsart durch Verwendung der Titelnummern-Wahltasten an der Fernbedienung die gewünschte Titelnummer wählen.

● Wenn z.B. der Titel 10 gewählt wird:

(1) Die Taste "1" drücken.
(2) Die Taste "0" drücken.

- Die Titelnummer kann auch mittels der APSS (▶▶|)- oder APSS (|◀◀)-Taste gewählt werden.

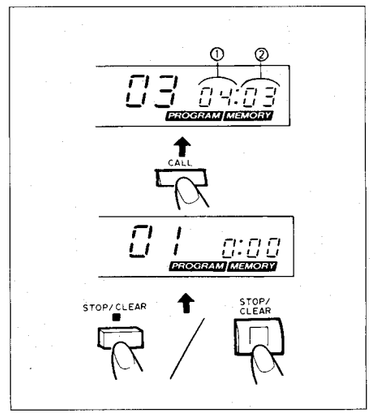
2 Die MEMORY-Taste drücken.

- Die "MEMORY"-Anzeige leuchtet und zeigt damit an, daß die programmierte Titelfolge in den Speicher eingegeben ist.
- Die SEC-Anzeige zeigt die gewählte Titelnummer und die MIN-Anzeige die Wiedergabe-Reihenfolge.

Ⓐ Wiedergabe-Reihenfolge
Ⓑ Gewählte Titelnummer

3 Die Schritte 1-2 für jeden anderen Titel wiederholen.
Bis zu 20 Titel können programmiert werden.

4 Zum Starten der Wiedergabe von programmierten Titeln die PLAY (▶)-Taste drücken.



Abrufen, Löschen

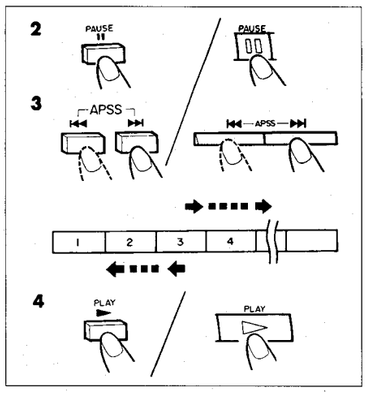
1 Zur Überprüfung einer programmierten Titelfolge vor den Wiedergabebeginn die CALL-Taste drücken, während die Disc gestoppt ist. Die Wiedergabe-Reihenfolge und Titelnummern werden zur leichten Überprüfung angezeigt.

① Wiedergabe-Reihenfolge
② Titelnummer

2 Durch Drücken von der Taste CALL während der Wiedergabe oder Pause kann die Nummer des nächstdem abzuspielenden Titels überprüft werden.

3 Um die gesamte programmierte Titelfolge zu löschen, zuerst zum Stoppen der Disc die STOP/CLEAR (■)-Taste und dann erneut die STOP/CLEAR (■)-Taste drücken, und dabei muß die Gesamtzahl des Drucks mit derjenigen der programmierten Titel identisch sein.

- Sooft die Taste gedrückt wird, wird ein Titel gelöscht, und dabei fängt dies mit dem programmierten letzten Titel an.
- Durch Öffnen der Disc-Schublade wird die programmierte Titelfolge automatisch gelöscht.



■ Vorwärts- und Rückwärtssuchlauf

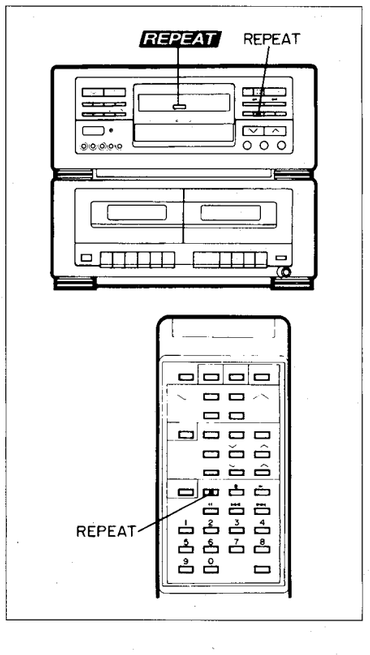
1 Eine Disc einlegen und die Wiedergabe beginnen.

2 Die PAUSE (II)-Taste drücken, um die Wiedergabe zu unterbrechen.

3 Für hörbaren Schnellvorlauf während der Pause die APSS (▶▶|)-Taste drücken.
Für hörbaren Schnellrücklauf während der Pause die APSS (|◀◀)-Taste drücken.

4 Zum Fortsetzen der Wiedergabe die PLAY (▶)-Taste drücken.

Hinweise:
- Die ersten 2 Sekunden erfolgen Vorwärts- und Rückwärtssuchlauf mit der doppelten und danach mit der 15-fachen normalen Wiedergabegeschwindigkeit.
- Wenn während des Vorwärtssuchlaufs das Discende erreicht wird, leuchtet die "End"-Anzeige auf und der CD-Betrieb wird unterbrochen. Die APSS (|◀◀)-Taste für den Schnellrücklauf oder zum Stoppen des CD-Betriebs die STOP/CLEAR (■)-Taste drücken.
- Vorwärts- und Rückwärtssuchlauf können nicht verwendet werden, wenn das Gerät programmiert ist.



■ Wiederholte Wiedergabe

Eine gesamte Disc oder eine programmierte Titelfolge kann beliebig oft wiederholt werden.

● Wiederholung einer gesamten Disc

1 Die Taste REPEAT drücken.

- Die "REPEAT"-Anzeige feuchtet auf.

2 Die Taste PLAY (▶) drücken.

● Wiederholung der gesamten Disc vom gegenwärtigen Titel

Während der Wiedergabe die Taste REPEAT drücken.

- Die "REPEAT"-Anzeige leuchtet auf.

● Wiederholung eines einzelnen Titels

1 Einen einzelnen Titel programmieren.

2 Die Taste REPEAT drücken.

- Die "REPEAT"-Anzeige leuchtet auf.

3 Die Taste PLAY (▶) drücken.

● Wiederholung einer programmierten Titelfolge

1 Eine Programmfolge von bis zu 20 Titeln programmieren.

2 Die Taste REPEAT drücken.

- Die "REPEAT"-Anzeige leuchtet auf.

3 Die Taste PLAY (▶) drücken.

Beenden der wiederholten Wiedergabe:

Die Taste REPEAT erneut drücken.
(Die "REPEAT"-Anzeige erlischt.)

CMS-R70CDH
CP-R70

Ⓔ

■ Proper use of the remote control

Aim (within the range of 60° with no obstacles) the remote control at the remote control sensor and operate.

Notes concerning use:
- Replace the batteries if control distance decreases or operation becomes erratic.
- Periodically clean the transmitter window on the remote control and the sensor on the main unit with a soft cloth.
- Exposing the sensor on the main unit to strong light can interfere with operation. Change lighting or the direction of the unit.
- Keep the remote control away from moisture, excessive heat, shock, and vibrations.
- The remote control's usable range is between 0.2 m (0.7 feet) and 6 m (20 feet) away from the sensor.

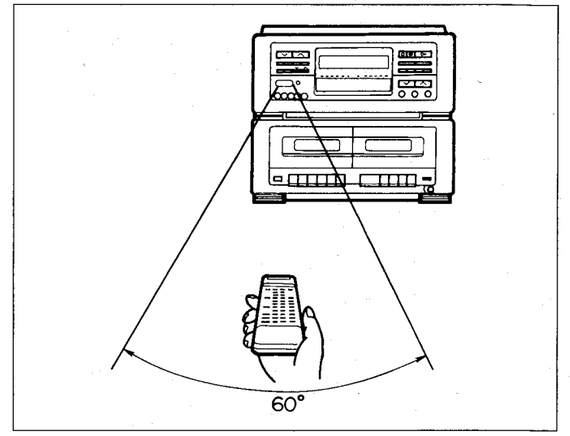


Figure 22-1

Ⓓ

■ Richtige Verwendung der Fernbedienung

Die Fernbedienung (innerhalb eines Bereichs von 60° ohne Hindernisse) auf den Fernbedienungssensor richten und die Bedienung vornehmen.

Hinweise zur Verwendung:
- Die Batterien ersetzen, wenn der Wirkungsbereich abnimmt oder der Betrieb nicht einwandfrei ist.
- Regelmäßig das Sendefenster an der Fernbedienung und den Fernbedienungssensor am Hauptgerät mit einem weichen Tuch reinigen.
- Wenn starkes Licht auf den Fernbedienungssensor am Hauptgerät fällt, kann der Betrieb gestört werden. In diesem Fall die Beleuchtung oder die Aufstellung des Hauptgerätes verändern.
- Die Fernbedienung nicht Feuchtigkeit, Hitze, Erschütterungen und Vibrationen aussetzen.
- Der Fernbedienungsbereich zwischen der Fernbedienung und dem Sensor beträgt von 0.2 m bis zu 6 m.

Ⓕ

■ Manipulation de la télécommande

Diriger la télécommande (dans une plage de 60° sans obstacle) vers le capteur de télécommande.

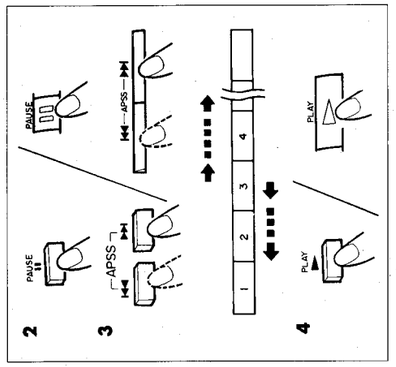
Notes:
- Lorsque la distance de commande diminue ou que le fonctionnement est irrégulier, remplacer les piles.
- Avec un chiffon doux, essuyer régulièrement la fenêtre d'émission sur la télécommande et le capteur sur l'appareil principal.
- Une forte lumière frappant le capteur gênera le fonctionnement. Modifier l'éclairage ou changer l'orientation de l'appareil.
- Mettre la télécommande à l'abri de l'humidité, la chaleur, le choc et les vibrations.
- La distance télécommandable est de 0.2 m à 6 m.

Ⓕ

■ Repérages avant et arrière

1 Charger un disque et lancer la lecture.
2 Pour interrompre la lecture, appuyer sur la touche PAUSE (II).
3 Pour passer en mode d'avance rapide audible, appuyer sur la touche APSS (▶▶I) pendant la pause.
Pour passer en mode d'inversion rapide audible, appuyer sur la touche APSS (I◀◀) pendant la pause.
4 Pour poursuivre la lecture, appuyer sur la touche PLAY (▶).

Notes:
- Lent au début (2 fois la vitesse de lecture normale), les repérages avant et arrière se font plus rapides (15 fois la vitesse de lecture normale) au bout de 2 secondes.
- Lorsque la bande atteint la fin en mode de repérage avant, le voyant "End" s'allume et le CD se met en attente. Appuyer sur la touche APSS (I◀◀) pour l'inversion rapide ou appuyer sur la touche STOP/CLEAR (■) pour arrêter le CD.
- Il n'est pas possible d'utiliser les repérages avant et arrière lorsque l'on a effectué la programmation.



■ Lecture à répétition

Possibilité de repasser automatiquement et sans interruption la totalité du disque ou une programmation.

● Répétition de la totalité du disque

1 Appuyer sur la touche REPEAT.
- Le voyant "REPEAT" s'allume.

2 Appuyer sur la touche PLAY (▶).

● Répétition du disque entier à partir de la plage en cours

Appuyer sur la touche REPEAT au cours de la lecture.
- Le voyant "REPEAT" s'allume.

● Répétition d'un seul morceau

1 Programmer un seul morceau.
2 Appuyer sur la touche REPEAT.
- Le voyant "REPEAT" s'allume.

3 Appuyer sur la touche PLAY (▶).

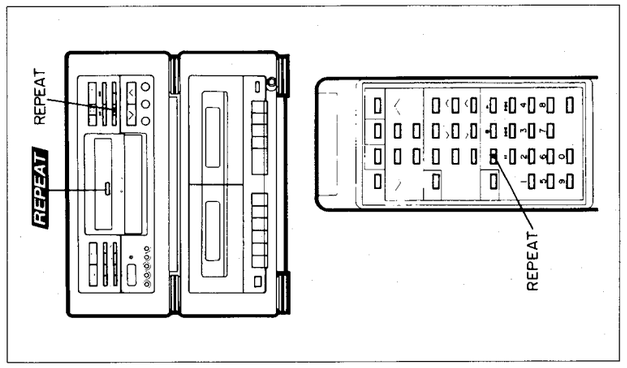
● Répétition d'une programmation

1 Effectuer une programmation (20 plages maximum).
2 Appuyer sur la touche REPEAT.
- Le voyant "REPEAT" s'allume.

3 Appuyer sur la touche PLAY (▶).

Pour arrêter la répétition:

Appuyer de nouveau sur la touche REPEAT.
(Le voyant "REPEAT" s'éteint.)



■ APMS (programmateur automatique de plages)

1 En mode d'arrêt, utiliser un sélecteur de numéro de plage de la télécommande pour choisir le numéro de plage.

● Pour choisir, par exemple, le morceau 10

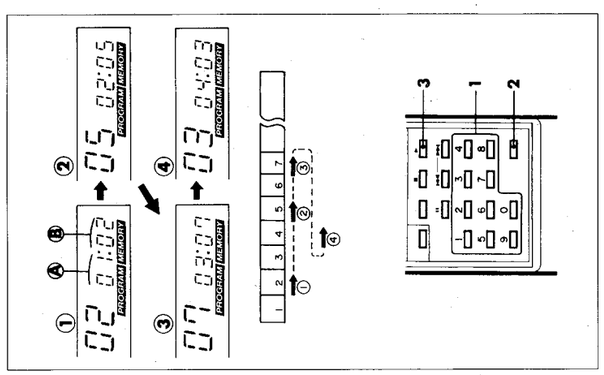
(1) Appuyer sur la touche "1".
(2) Appuyer sur la touche "0".

- Le numéro de plage est sélectionnable au moyen des touches APSS (▶▶I) ou APSS (I◀◀).

2 Appuyer sur la touche MEMORY.
- Le voyant "MEMORY" s'allume pour indiquer qu'une programmation est en cours de mémorisation.
- Le voyant SEC donne le numéro de la plage sélectionnée et le voyant MIN donne l'ordre de lecture.

Ⓐ Ordre de lecture
Ⓑ Numéro de plage sélectionné

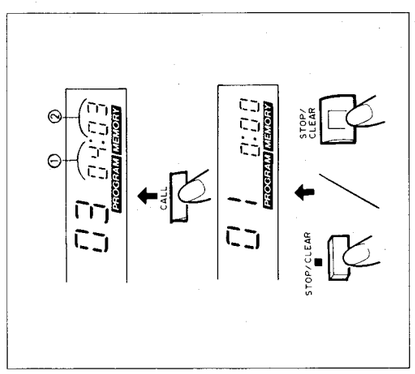
3 Refaire les étapes 1-2 pour un autre morceau.
Programmable jusqu'à 20 morceaux.
4 Pour commencer la lecture des morceaux programmés, on appuiera sur la touche PLAY (▶).



Appel, effacement

1 Pour revoir l'ordre d'une programmation avant la lecture, appuyer sur la touche CALL en laissant le disque en arrêt.
L'affichage de l'ordre de lecture et des numéros des plages permet de confirmer la programmation.
① Séquence de lecture
② Numéro de plage

2 Appuyer sur la touche CALL pendant la lecture ou la pause pour vérifier le numéro de la plage suivante qui va passer.
3 Pour annuler complètement l'ordre programmé, on arrêtera le disque en appuyant sur la touche STOP/CLEAR (■) puis pressera la touche STOP/CLEAR (■) le même nombre de fois que celui des plages programmées.
- Chaque pression annule une plage à partir de la dernière.
- L'ouverture du compartiment CD annule automatiquement la programmation.



Ⓔ

ADJUSTMENT

For adjustment, adjusting method and replacement of pickup refer to the relevant explanation in Service Manual "ADJUSTMENT PROCEDURES OF AUDIO PRODUCTS".

TUNER SECTION

fL: Low-range frequency
fH: High-range frequency

· AM IF/RF

Signal generator: 400 Hz, 30%, AM modulated

Test Stage	Frequency	Frequency Display	Setting/ Adjusting Parts	Instrument Connection
IF	450 kHz	1,620 kHz	T201	*1
MW Band Coverage	–	522 kHz	T206 (fL): 1.1 ± 0.1 V	*2
MW Tracking	603 kHz	603 kHz	T204 (fL)	*1
	1,404 kHz	1,404 kHz	TC201 (fH)	
LW Band Coverage	–	153 kHz	T207 (fL): 1.5 ± 0.1 V	*2
LW Tracking	162 kHz	162 kHz	T205 (fL)	*1
	261 kHz	261 kHz	TC202 (fH)	

*1. Input: Antenna
Output: Pin 12 of IC201
*2. Input: Antenna
Output: Collector of Q212

FM

Notes:
1: Description of the "FM IF Adjustment" is not carried on this Manual. It is because the IF coil in the FM front end section has been best adjusted in the factory so that its further adjustment is not needed at the field. When replacing the FM front end assembly, no adjustment is needed either.
2: The parts in the FM front end section are prepared in a complete unit, so you can't obtain each part individually.

· Detection/Distortion

Signal generator: 1 kHz, 40 kHz dev., FM modulated

Frequency	Frequency Display	Adjusting Parts	Instrument Connection
98.00 MHz (60 dB)	98.00 MHz	T202	Input: Antenna Output: TP201*
98.00 MHz (60 dB)	98.00 MHz	T203*	Input: Antenna Output: Speaker terminal

* Adjust the T202 so that voltmeter reads 0 ± 50 mV.

· FM Auto Stop Level

Signal generator: 1 kHz, 40 kHz dev., FM modulated

Frequency	Frequency Display	Adjusting Parts	Instrument Connection
98.00 MHz (27 dB)	98.00 MHz	VR202	Input: Antenna Output: Speaker terminal

* Adjust so that an output signal appears.

· Muting Width

Signal generator: 1 kHz, 40 kHz dev., FM modulated

Frequency	Frequency Display	Adjusting Parts	Instrument Connection
98.027 MHz (60 dB)	98.00 MHz	VR201	Input: Antenna Output: Speaker terminal

* Adjust so that an output signal appears.

· VCO Frequency Adjustment

Frequency	Frequency Display	Adjusting Parts	Instrument Connection
98.00 MHz (60 dB)	98.00 MHz	VR203*	Input: Antenna Output: Pin ⑥ of IC202

* Adjust for 38 kHz ± 100 Hz.

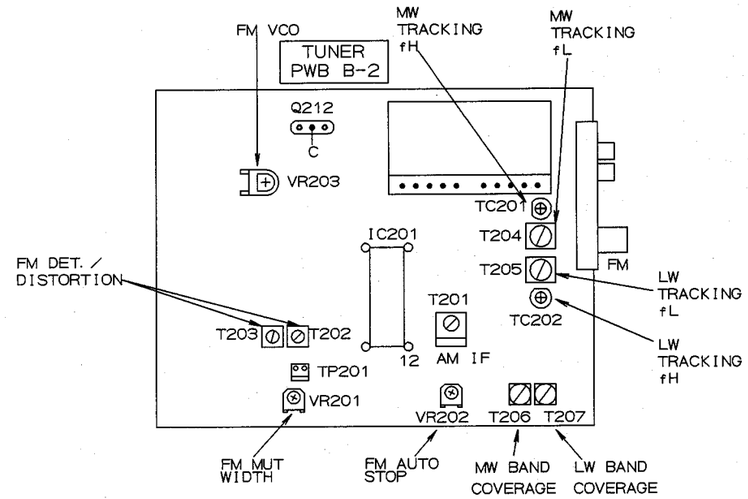


Figure 23 ADJUSTMENT POINTS

CMS-R70CDH
CP-R70

Ⓓ

EINSTELLUNG

Für die Einstellung, das Einstellverfahren und das Auswechseln des Abtasters auf die entsprechenden Erklärungen in der Service-Anleitung "EINSTELLVERFAHREN FÜR AUDIOPRODUKTE" Bezug nehmen.

TUNER-TEIL

fL: Niedriger Frequenzbereich
fH: Hoher Frequenzbereich

· AM, ZF/HF

Meßsender: 400 Hz, 30%, AM-Modulation

Prüfstufe	Frequenz	Frequenz-anzeige	Einstellung/ Einzustellende Teile	Instrumenten-anschluß
ZF	450 kHz	1 620 kHz	T201	*1
MW-Frequenz-bereich	–	522 kHz	T206 (fL): 1,1 ± 0,1 V	*2
MW-Gleichlauf	603 kHz	603 kHz	T204 (fL)	*1
	1 404 kHz	1 404 kHz	TC201 (fH)	
LW-Frequenz-bereich	–	153 kHz	T207 (fL): 1,5 ± 0,1 V	*2
LW-Gleichlauf	162 kHz	162 kHz	T205 (fL)	*1
	261 kHz	261 kHz	TC202 (fH)	

*1. Eingabe: Antenne
Ausgabe: Stift 12 des IC201
*2. Eingabe: Antenne
Ausgabe: Kollektor des Q212

UKW

Zur Beachtung:
1. Beschreibung der "UKW-ZF-Einstellung" ist in dieser Anleitung nicht gebracht. Weil die ZF-Spule im UKW-Eingangsstufenteil in der Fabrik schon gut eingestellt worden ist, ist es nicht erforderlich, diese an Ort und Stelle ferner einzustellen.
Die Einstellung ist auch bei der Auswechslung der UKW-Eingangsstufeneinheit nicht benötigt.
2. Die Teile im UKW-Eingangsstufenteil sind in einer kompletten Einheit vorbereitet. Sie können jeden Teil einzeln nicht erhalten.

· Nachweis/Verzerrung

Meßsender: 1 kHz, 40 kHz Hub, UKW-Modulation

Frequenz	Frequenz-anzeige	Einzustellende Teile	Instrumenten-anschluß
98,00 MHz (60 dB)	98,00 MHz	T202	Eingabe: Antenne Ausgabe: TP201*
98,00 MHz (60 dB)	98,00 MHz	T203*	Eingabe: Antenna Ausgabe: Lautsprecherklemme

* Den T202 so einstellen, daß der Spannungsmesser 0 ± 50 mV anzeigt.

· UKW-Stummabstimmungspegel

Meßsender: 1 kHz, 40 kHz Hub, UKW-Modulation

Frequenz	Frequenz-anzeige	Einzustellende Teile	Instrumenten-anschluß
98,00 MHz (27 dB)	98,00 MHz	VR202	Eingabe: Antenne Ausgabe: Lautsprecherklemme

* So einstellen, daß ein Ausgangssignal auftritt.

· Tondämp fungsbreite

Meßsender: 1 kHz, 40 kHz Hub, UKW-Modulation

Frequenz	Frequenz-anzeige	Einzustellende Teile	Instrumenten-anschluß
98,027 MHz (60 dB)	98,00 MHz	VR201	Eingabe: Antenne Ausgabe: Lautsprecherklemme

* So einstellen, daß ein Ausgangssignal auftritt.

· Frequenz des spannungsgesteuerten Oszillators

Frequenz	Frequenz-anzeige	Einzustellende Teile	Instrumenten-anschluß
98,00 MHz (60 dB)	98,00 MHz	VR203*	Eingabe: Antenne Ausgabe: Stift 6 von IC202

* Für 38 kHz ± 100 Hz einstellen.

Ⓕ

RÉGLAGE

Pour le réglage, se reporter à la méthode de réglage et au remplacement du pick-up du Manuel de service "PROCÉDÉS DE RÉGLAGE DES PRODUITS ACOUSTIQUES".

PARTIE TUNER

fL: basse fréquence
fH: haute fréquence

· FI/RF AM

Générateur de signal: 400 Hz, 30%, modulé en AM

Etage d'essai	Fréquence	Affichage de fréquence	Réglage/ organes à ajuster	Connexion des instruments
FI	450 kHz	1.620 kHz	T201	*1
Couverture de gamme PO	—	522 kHz	T206 (fL): 1,1 ± 0,1 V	*2
Pistage PO	603 kHz	603 kHz	T204 (fL)	*1
	1.404 kHz	1.404 kHz	TC201 (fH)	
Couverture de gamme GO	—	153 kHz	T207 (fL): 1,5 ± 0,1 V	*2
Pistage GO	162 kHz	162 kHz	T205 (fL)	*1
	261 kHz	261 kHz	TC202 (fH)	

*1. Entrée: Antenne
Sortie: Broche 12 du IC201
*2. Entrée: Antenne
Sortie: Collecteur du Q212

FM

Notes:
1. La description du "Réglage FM IF" ne se trouve pas dans ce Manuel. Car la bobine IF dans la section de l'extrémité avant FM a été si bien réglée à l'usine qu'elle ne nécessite un réglage ultérieur. Il n'est donc pas nécessaire de la régler même si l'on remplace l'ensemble de l'extrémité avant FM.
2. Les pièces utilisées dans la section de l'extémité avant FM sont préparées dans une unité complète, aussi on ne peut pas les obtenir séparément.

· Détection/Distorsion

Générateur de signal: 1 kHz, déviation de 40 kHz, modulé en FM

Fréquence	Affichage de Fréquence	Organes de adjustement	Connexion des instruments
98,00 MHz (60 dB)	98,00 MHz	T202	Entrée: Antenne Sortie: TP201 *
98,00 MHz (60dB)	98,00 MH	T203*	Entrée: Antenne Sortie: Borne du haut-parleur

* Régler T202 de sorte que le voltmètre indique 0 ± 50 mV.

· Niveau d'arrêt automatique FM

Générateur de signal: 1 kHz, déviation de 40 kHz modulé en FM.

Fréquence	Affichage de Fréquence	Organes de adjustement	Connexion des instruments
98,00 MHz (27 dB)	98,00 MHz	VR202	Entrée: Antenne Sortie: Borne du haut-parleur

* Régler pour qu'un signal de sorte disparaisse.

· Largeur de rég. sil.

Générateur de signal: 1 kHz, déviation de 40 kHz modulé en FM.

Fréquence	Affichage de Fréquence	Organes de adjustement	Connexion des instruments
98,027 MHz (60 dB)	98,00 MHz	VR201	Entrée: Antenne Sortie: Borne du haut-parleur

* Régler pour qu'un signal de sorte disparaisse.

· Fréquence VCO

Fréquence	Affichage de Fréquence	Organes de adjustement	Connexion des instruments
98,00 MHz (60 dB)	98,00 MHz	VR203*	Entrée: Antenne Sortie: Broche 6 of IC202

* Régler pour 38 kHz ± 100 Hz.

Ⓔ

CD SECTION

1. Preparation for Adjustment

When adjusting, be sure to refer to Service Manual "ADJUSTMENT PROCEDURES OF AUDIO PRODUCTS".

· Test mode of control microcomputer

Depressing the REPEAT button and CALL button, turn on the power switch.

2.VCO Free-Run Frequency

Adjusting Point	Specified value	Instrument Connection
L1	4,300 kHz ± 15 kHz	Pin 63 of IC1 and GND.

3. Servo Unit

The procedure of adjustment differs from that stated in Service Manual "ADJUSTMENT PROCEDURES OF AUDIO PRODUCTS".

Follow the procedure stated below.

· **Focus Offset**

Adjusting Point	Specified value	Instrument Connection
VR3	0 ± 50 mV	Pin 2 and pin 1 (GND) of CNP2.

· **Tracking Offset**

Adjusting Point	Specified value	Instrument Connection
VR2	0 ± 50 mV	Pin 4 and pin 1 (GND) of CNP2.

· **Tracking Error Balance**

Adjusting Point	Adjusting method	Instrument Connection
VR4	*1	TP1 (TG1) and GND.

*1: Short-circuit the pin 4 of IC8 and GND.
Adjust so as to obtain symmetric waveform (Fig. 26-2) when DC is 0V.

· **Focus Gain**

Adjusting Point	Adjusting method	Instrument Connection
VR1	Adjust so that the voltage of CH-1 is equal to that of CH-2. *2	TP1 (FG1) (FG2) and GND.

*2: Apply sine wave (Oscillation Frequency 1.0 kHz 1.0 Vrms) as shown in Figure 26-3.

· **Tracking Gain**

Adjusting Point	Adjusting method	Instrument Connection
VR5	Adjust so that the voltage of CH-1 is equal to that of CH-2. *3	TP1 (TG1) (TG2) and GND.

*3: Apply sine wave (Oscillation Frequency 1.0 kHz,1.0 Vrms) as shown in Figure 27-1.

· **Check HF output**

Adjusting Point	Adjusting method	Instrument Connection
—	—	TP1 (HF) and GND.

Make sure that waveform is as shown in Figure 27-2.

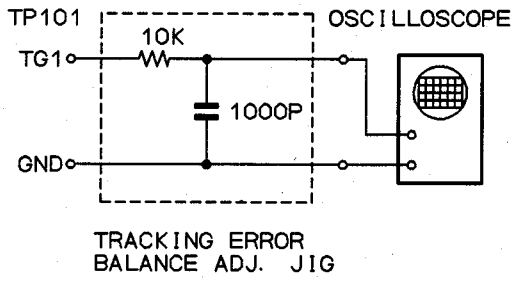


Figure 26-1

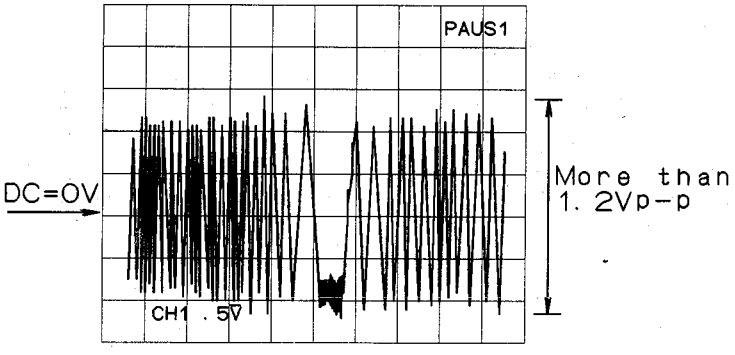


Figure 26-2

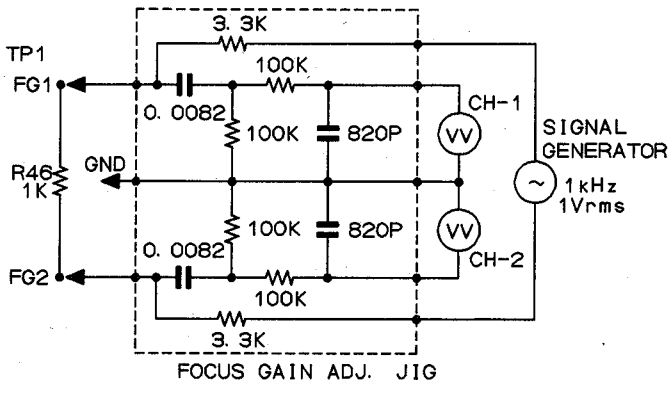


Figure 26-3

CMS-R70CDH
CP-R70

Ⓓ

CD-TEIL

1. *Vorbereitung für die Einstellung*

Beim Einstellen darauf achten, auf die Service-Anleitung "EINSTELLVERFAHREN FÜR AUDIOPRODUKTE" Bezug zu nehmen.

・Test-Betriebsart des Steuerungs-mikrocomputers

Nach dem Drücken der REPEAT- und der CALL-Taste den Netzschalter einschalten.

2.Freilauffrequenz des spannungsgesteuerten Oszillators

Einstell-punkt	Vorgeschriebener Wert	Instrumentenanschluß
L1	4.300 kHz ± 15 kHz	Stift 63 von IC1 und Masse.

3.Servoeinheit

Das Einstellverfahren weicht von dem in der Service-Anleitung "EINSTELLVERFAHREN FÜR AUDIOPRODUKTE" beschriebenen Verfahren ab.

Gemäß dem folgenden Verfahren vorgehen.

・Fokusabweichung

Einstell-punkt	Vorgeschriebener Wert	Instrumentenanschluß
VR3	0 ± 50 mV	Stift 2 und stift 1 (Masse) von CNP2.

・Abtastabweichung

Einstell-punkt	Vorgeschriebener Wert	Instrumentenanschluß
VR2	0 ± 50 mV	Stift 4 und stift 1 (Masse) von CNP2.

・Abtastfehlerbalance

Einstell-punkt	Einstellverfahren	Instrumentenanschuluß
VR4	✻1	TP1 (TG1) und Masse

✻1: Stift 4 von IC8 und die Masse kurzschließen.
So einstellen, daß man symmetrische Wellenform (Abb. 26-2) bekommt,wenn die Gleichspannung 0V ist.

・Fokusverstärkung

Einstell-punkt	*Einstellverfahren*	Instrumentenanschluß
VR1	So einstellen, daß die spannung des CH-1 der des CH-2 gleichkommt. ✻2	TP1 (FG1) (FG2) und Masse.

✻2: Eine Sinuswelle wie in Abbildung 26-3 dargestellt zuleiten (Schwingungsfrequenz 1,0 kHz, 1,0 Veff).

・Abtastverstärkung

Einstell-punkt	Einstellverfahren	Instrumentenanschluß
VR5	So einstellen, daß die spannung des CH-1 der des CH-2 gleichkommt. ✻3	TP1 (TG1) (TG2) und Masse.

✻3: Eine Sinuswelle wie in Abbildung 27-1 dargestellt zuleiten (Schwingungsfrequenz 1,0 kHz, 1,0 Veff).

・Hochfrequenzleistung überprüfen

Einstell-punkt	Einstellverfahren	Instrumentenanschluß
–	–	TP1 (HF) und Masse.

Sicherstellen, daß Wellenform so ist, wie in Abb. 27-2 dargestellt.

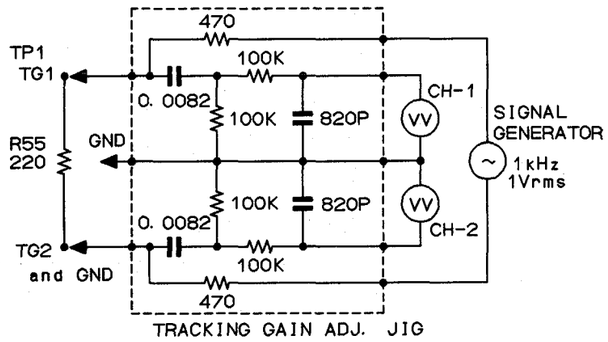


Figure 27-1

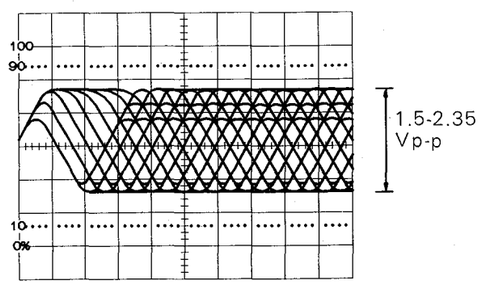


Figure 27-2

Ⓕ

PARTIE CD

1. Préparation du réglage

Lors du réglage, voir le Manuel de service "PROCÉDÉS DE RÉGLAGE DES PRODUITS ACOUSTIQUES".

・Mode d'essai de l'ordinateur de commande

Tout en appuyant sur la touche REPEAT et la touche CALL, actionner l'interrupteur marche/arrêt.

2. Fréquence à oscillation libre VCO

Point de réglage	Valeur spécifiée	Instrument de connexion
L1	4.300 kHz ± 15 kHz	Broche 63 de IC1 et à la terre.

3. Unité d'asservissement

Cette méthode de réglage diffère de celle décrite dans le Manuel de service "PROCÉDÉS DE RÉGLAGE DES PRODUITS ACOUSTIQUES".

Effectuer le réglage comme suit.

・Décentrage de foyer

Point de réglage	Valeur spécifiée	Instrument de connexion
VR3	0 ± 50 mV	Broche 2 et broche 1 (GND) de CNP2.

・Décentrage de l'alignement

Point de réglage	Valeur spécifiée	Instrument de connexion
VR2	0 ± 50 mV	Broche 4 et broche 1 (GND) de CNP2.

・Équilibre de l'erreur d'alignement

Point de réglage	*Méthode de réglage*	*Instrument de connexion*
VR4	✻1	TP1 (TG1) et terre.

✻1: Court-circuiter la broche 4 de IC8 et la terre.
Effectuer l'ajustement pour obtenir une forme d'onde symétrique (Fig. 26-2) lorsque le courant continu est de 0V.

・Gain de foyer

Point de réglage	Méthode de réglage	Instrument de connexion
VR1	Ajuster de façon à ce que la tension du CH-1 soit la même que celle du CH-2. ✻2	TP1 (FG1) (FG2) et terre.

✻2: Appliquer une onde sinusoïdale (fréquence d'oscillation 1,0 kHz, 1,0 Vrms) comme indiqué dans la figure 26-3.

・Gain de l'alignement

Point de réglage	Méthode de réglage	Instrument de connexion
VR5	Ajuster de façon à ce que la tension du CH-1 soit la même que celle du CH-2. ✻3	TP1 (TG1) (TG2) et terre.

✻3: Appliquer une onde sinusoïdale (fréquence d'oscillation 1,0 kHz, 1,0 Vrms) comme indiqué dans la figure 27-1.

・Vérifier la sortie HF

Point de réglage	Méthode de réglage	Instrument de connexion
–	–	TP1 (HF) et terre.

S'assurer que la forme d'onde est comme le montre la Figure 27-2.

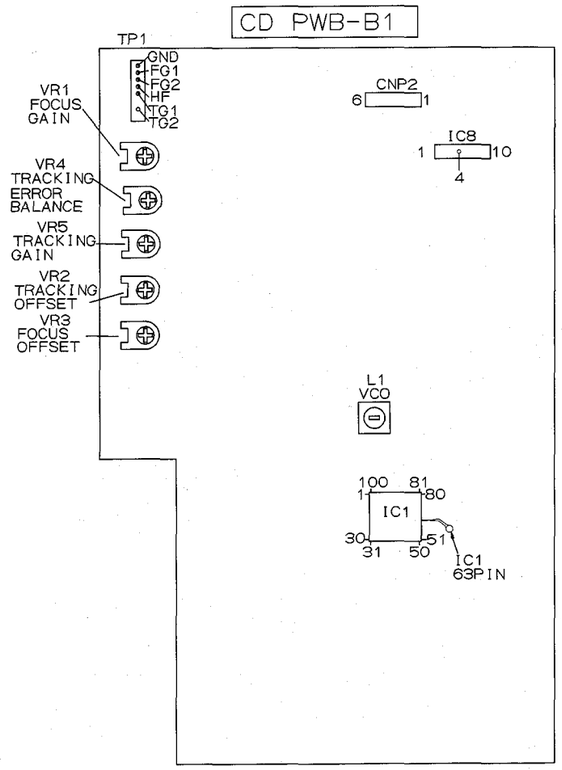


Figure 28 ADJUSTMENT POINTS

CMS-R70CDH
CP-R70

Ⓔ

ADJUSTMENT

PLAYER SECTION

· Auto-Cut off

Test Record	Adjusting Point	Specified Value
SSR-4005	Auto-Cut off adjusting screw	5 to 9 counts

· Rotational Speed of Phono Motor

Test Record: SSR-4005

Adjusting Point	Specified Value
33 rpm: ① 45 rpm: ②	3.000 ± 10 Hz

NOTE: Perform the 33 r.p.m. speed adjustmet first and then the 45 r.p.m. speed adjustment.

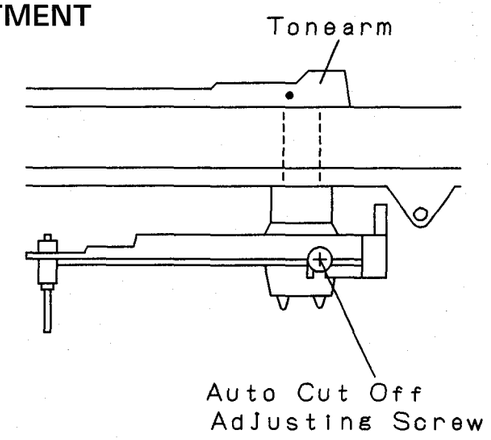


Figure 29-1

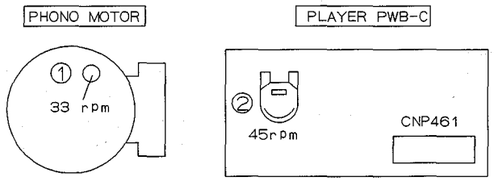


Figure 29-2

MECHANISM SECTION

· Driving Force check

Torque Meter	Specified Value
Play: TW-2412	Tape1: Over 50 g Tape2: Over 100 g

· Torque Check

Torque Meter	Specified Value	
	Tape 1	Tape 2
Play: TW-2111	30 to 60 g.cm	30 to 60 g.cm
Fast forward: TW-2231	55 to 120 g.cm	80 to 135 g.cm
Rewind: TW-2231	55 to 120 g.cm	80 to 135 g.cm

· Head Azimuth

Test Tape	Instrument Connection
MTT-114	Headphone Socket (Load resistance: 32 ohms)

· Tape Speed

Adjust at first the normal speed.

	Test Tape	Adjusting Point	Specified Value	Instrument Connection
Normal speed	MTT-111	VR402	3,000 ±30 Hz	Speaker terminal (Load resistance: 8 ohms)
High speed	MTT-111	VR401	6,000 ± 30 Hz	

* Short TP401 ① and TP401 ② when performing the high speed adjustment.

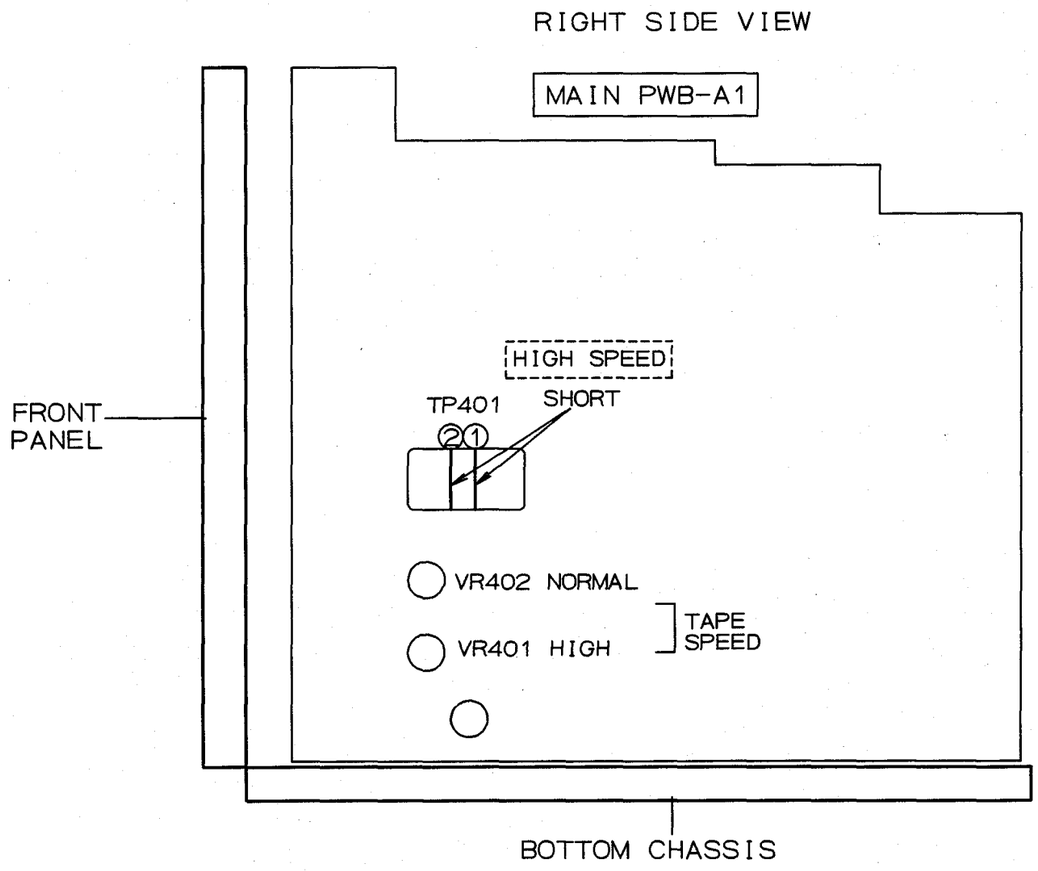


Figure 30 ADJUSTMENT POINTS

Ⓓ EINSTELLUNG

SPIELER-TEIL

· Automatische Unterbrechung

Testschallplatte	Einstellpunkt	Vorgeschriebener Wert
SSR-4005	Einstellschraube für automatische Unterbrechung	5 bis 9 Zählungen

· Drehzahl des Plattenspielermotors

Testschallplatte: SSR-4005

Einstellpunkt	Vorgeschriebener Wert
33 U/min: ① 45 U/min: ②	3000 ± 10 Hz

Hinweis: Zuerst die Drehzahleinstellung von 33 U/min und dann von 45 U/min durchführen.

MECHANISMUS-TEIL

· Überprüfung der Antriebskraft

Drehmomentmesser	Vorgeschriebener Wert
Wiedergabe: TW-2412	Band1: Über 50 g Band2: Über 100 g

· Überprüfung des Drehmoments

Drehmomentmesser	Vorgeschriebener Wert	
	Band 1	Band 2
Wiedergabe: TW-2111	30 - 60 g.cm	30 - 60 g.cm
Schnellvorlauf: TW-2231	55 - 120 g.cm	80 - 135 g.cm
Rückspulung: TW-2231	55 - 120 g.cm	80 - 135 g.cm

· Kopfazimut

Testband	Instrumentenanschluß
MTT-114	Kopfhörerbuchse (Belastungswiderstand: 32 ohm)

· Bandgeschwindigkeit

Zuerst die normale Geschwindigkeit einstellen.

	Testband	Einstellpunkt	Vorgeschriebener Wert	Instrumentenanschluß
Normale Geschwindigkeit	MTT-111	VR402	3 000 ± 30 Hz	Lautsprecher-Klemme (Belastungswiderstand: 8 Ohm)
Hohe Geschwindigkeit	MTT-111	VR401	6 000 ± 30 Hz	

* Bei der Einstellung der hohen Geschwindigkeit TP401 ① und TP401 ② kurzschließen.

Ⓕ RÉGLAGE

PARTIE DISQUE

· Coupure automatique

Disque d'essai	Point de réglage	Valeur spécifiée
SSR-4005	Vis de réglage pour coupure automatique	5 à 9 coups

· Vitesse du moteur phono.

Disque d'essai: SSR-4005

Point de réglage	Valeur spécifiée
33 tr/mn: ① 45 tr/mn: ②	3000 ± 10 Hz

NOTE: Régler d'abord l'appareil sur la vitesse de 33 tr/mn et ensuite sur la vitesse de 45 tr/mn.

PARTIE MÉCANISME

· Vérification de la force d'entraînement

Couplemètre	Valeur spécifiée
Lecture: TW-2412	Bande1: Plus de 50 g Bande2: Plus de 100 g

· Vérification du couple

Couplemètre	Valeur spécifiée	
	Bande 1	Bande 2
Lecture: TW-2111	30 à 60 g.cm	30 à 60 g.cm
Avance rapide: TW-2231	55 à 120 g.cm	80 à 135 g.cm
Rebobinage: TW-2231	55 à 120 g.cm	80 à 135 g.cm

· Azimut de la tête

Bande d'essai	Raccordement de l'appareil de mesure
MTT-114	Prise de casque (Résistance de charge: 32 ohms)

· Vitesse de défilement

Régler d'abord l'appareil sur la vitesse normale.

	Bande d'essai	Point de réglage	Valeur spécifiée	Raccordement de l'appareil de mesure
Vitesse normale	MTT-111	VR402	3.000 ± 30 Hz	Borne d'enceinte (Résistance de charge: 8 ohms)
Grande vitesse	MTT-111	VR401	6.000 ± 30 Hz	

* Court-circuiter le TP401 ① et le TP401 ② lors du réglage à grande vittesse.

Ⓔ

TROUBLESHOOTING (CD section)

· **Remove the cabinet and follow the troubleshooting instructions.**

Turn the power switch on the unit to ON.

↓

Does the LCD or fluorescent character display tube go on? —No→ Check the item of "The LCD or fluorescent character display tube does not go on."

↓ Yes

Does the disc tray open? —No→ Check the item of "The disc tray does not open."

↓ Yes

Does the disc tray close? —No→ Check the item of "The disc tray is not closed."

↓ Yes

Does the spin motor run? —No→ Check the item of "The spin motor does not run."

↓ Yes

When the disc is initialized, is TOC read? Is TOC set to the playback mode? —No→ Check the item of "The disc does not play back."

↓ Yes

Is there any audio output? —No→ Check the audio circuit.

↓ Yes

OK

· **The LCD or fluorescent character display tube does not go on.**

Turn the power switch to ON.

↓

Check the power circuit voltage.

↓

Is the oscillating circuit (XL751) of the control microcomputer (IC751) operating normally? —No→ Check the XL751 and peripheral circuits and replace faulty parts.

↓ Yes

Check to see that the reset circuit of the control microcomputer (IC751) is operating normally. —Defective→ Check the reset circuit (Q753) and peripheral circuits and replace faulty parts.

↓ Normal

Is the drive signal of the LCD or fluorescent character display tube being output from the control microcomputer (IC751)? —No→ The microcomputer (IC751) is defective. Replace it.

↓ Yes

Check the supply voltage of the LCD or fluorescent character display tube. —Defective→ The LCD or fluorescent character display tube is defective. Replace it.

↓ Normal

Are the connector and PWB pattern damaged?

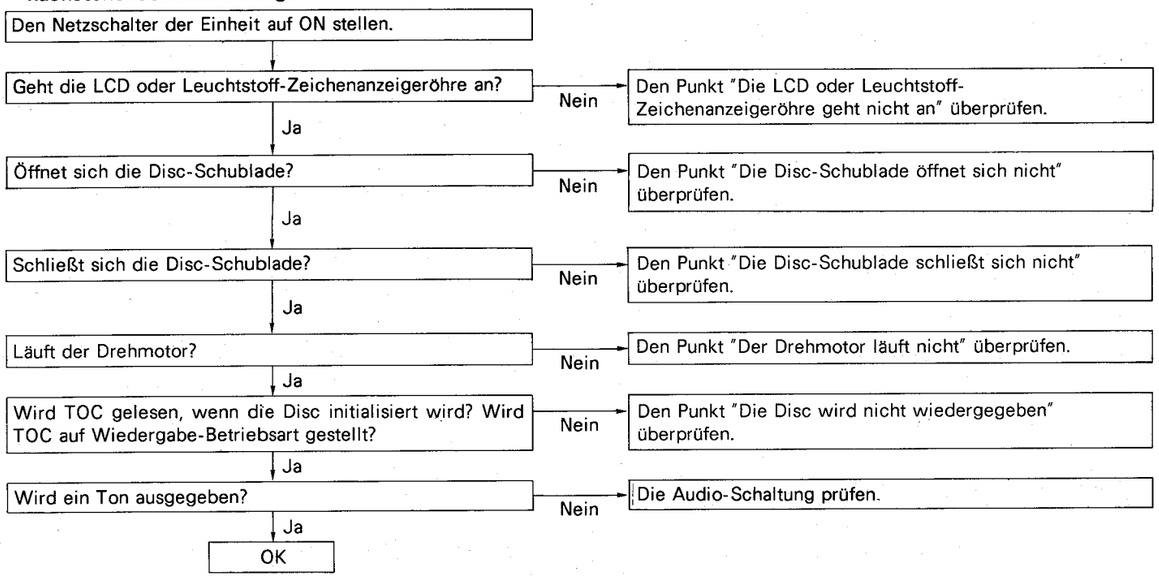
↓ Normal

OK

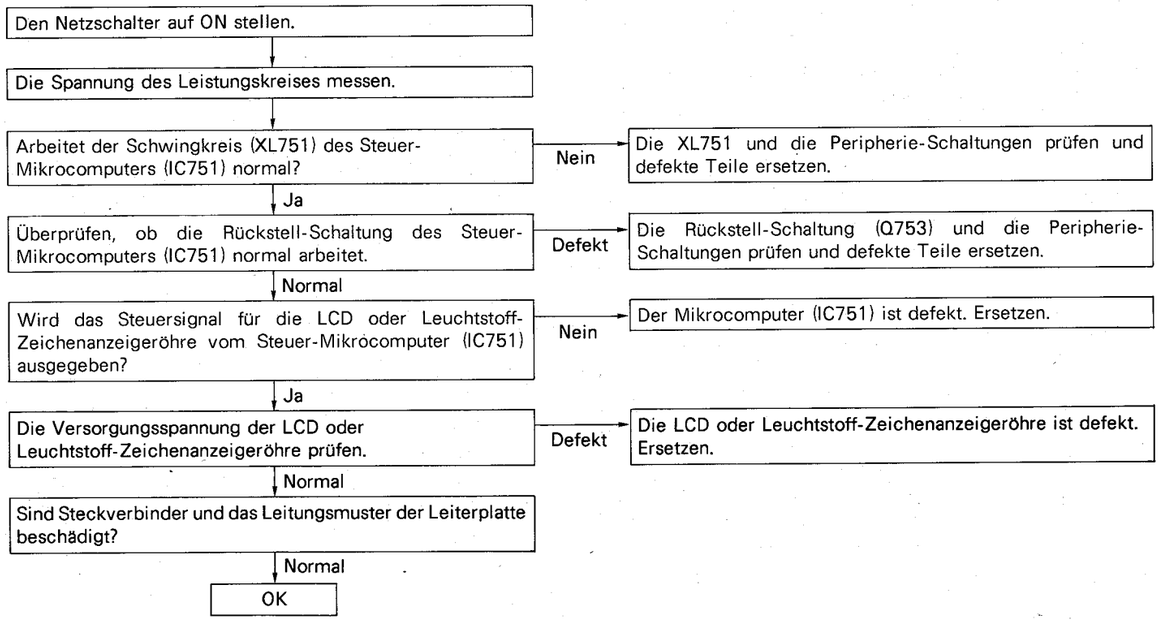
CMS-R70CDH
CP-R70

Ⓓ FEHLERSUCHE (CD-Teil)

· Nehmen Sie das Gehäuse ab und befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen zur Fahlersuche.

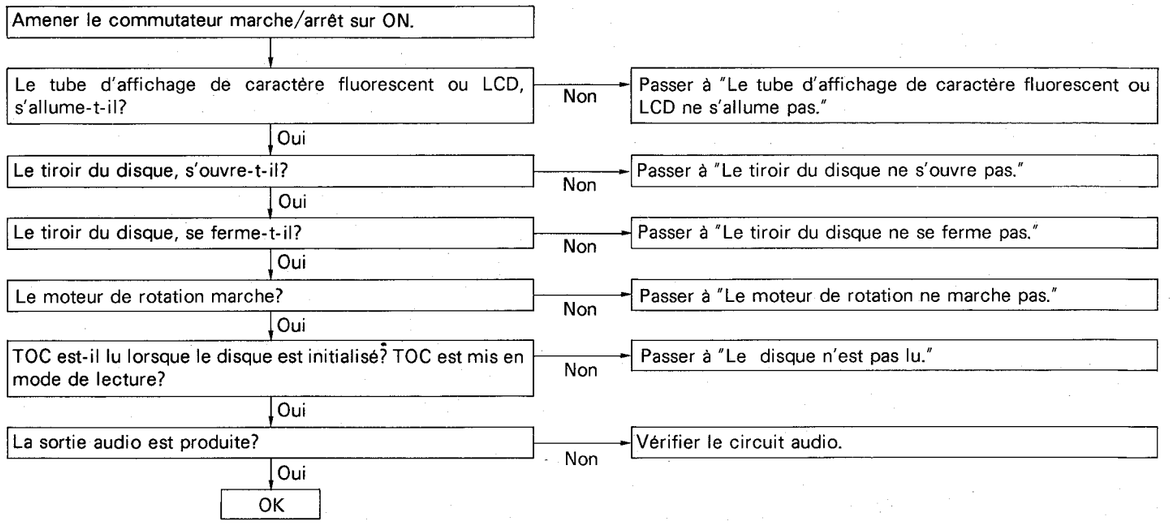


· Die LCD oder Leuchtstoff-Zeichenanzeigeröhre geht nicht an.

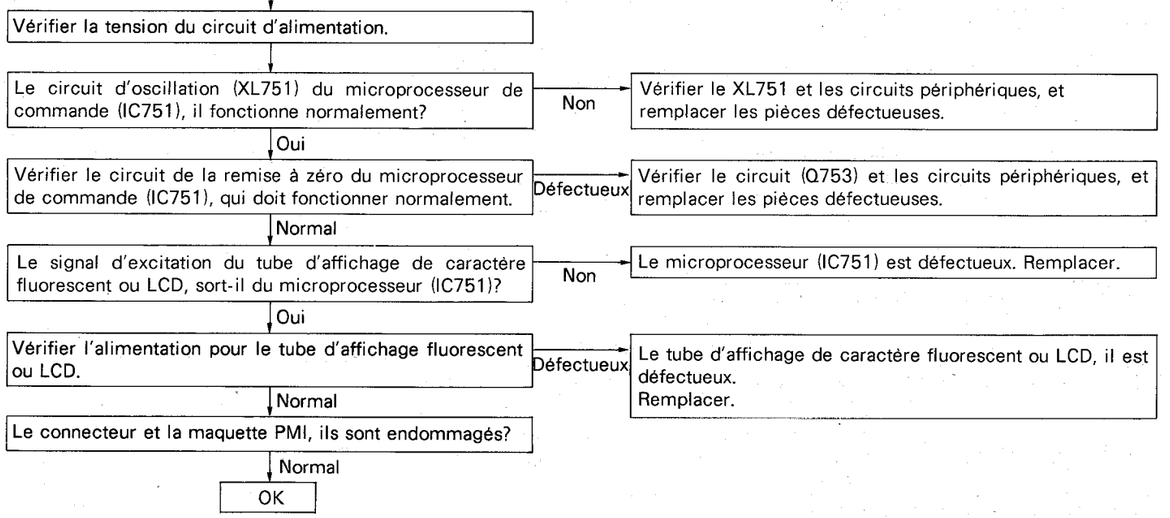


Ⓕ DÉPANNAGE (Partie CD)

· Enlever le coffret et procéder au dépannage suivant les instructions.



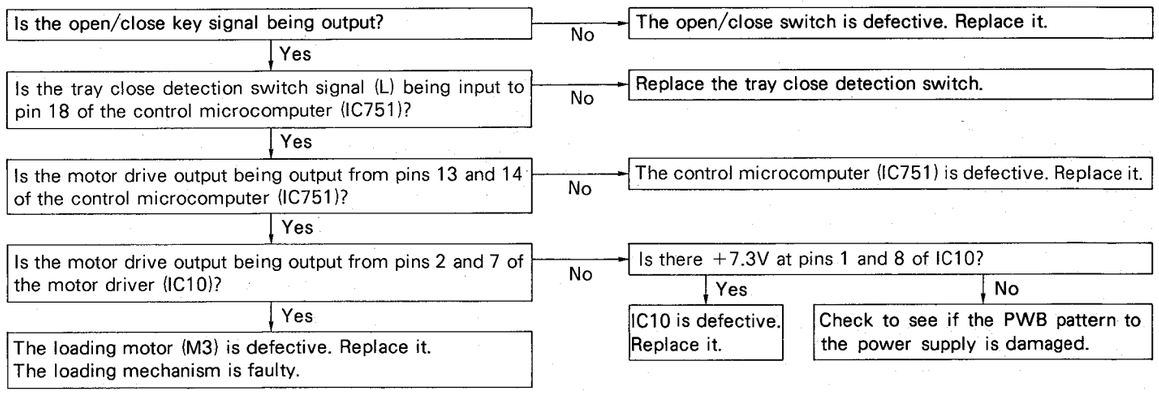
· Le tube d'affichage de caractère fluorescent ou LCD ne s'allume pas.



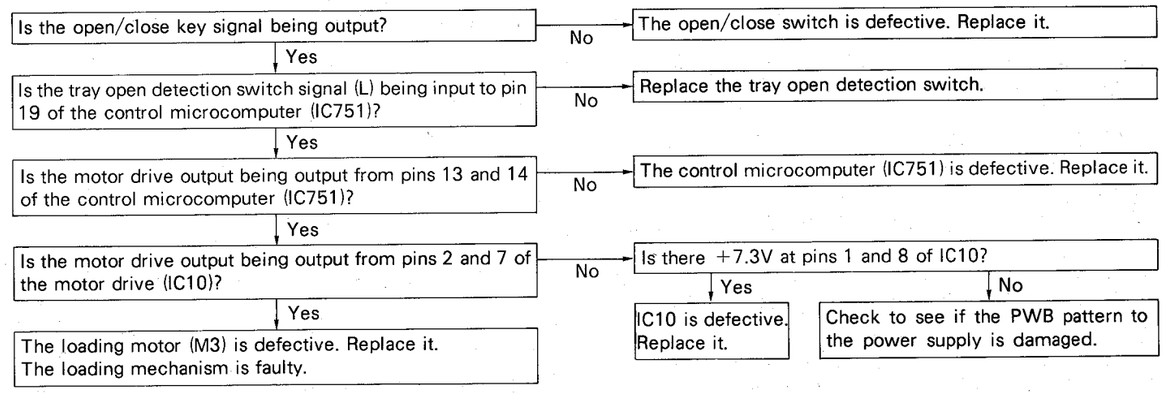
CMS-R70CDH
CP-R70

Ⓔ

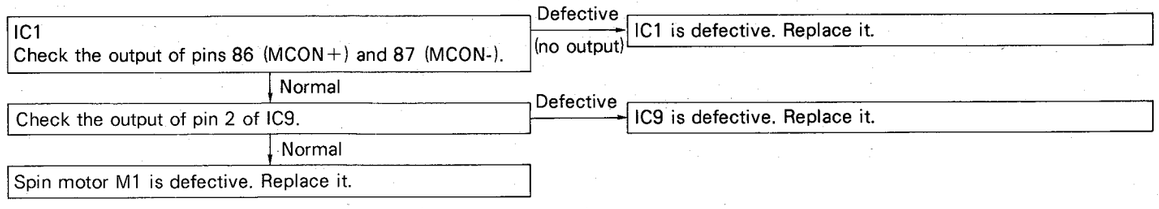
· The disc tray does not open.



· The disc tray does not close.

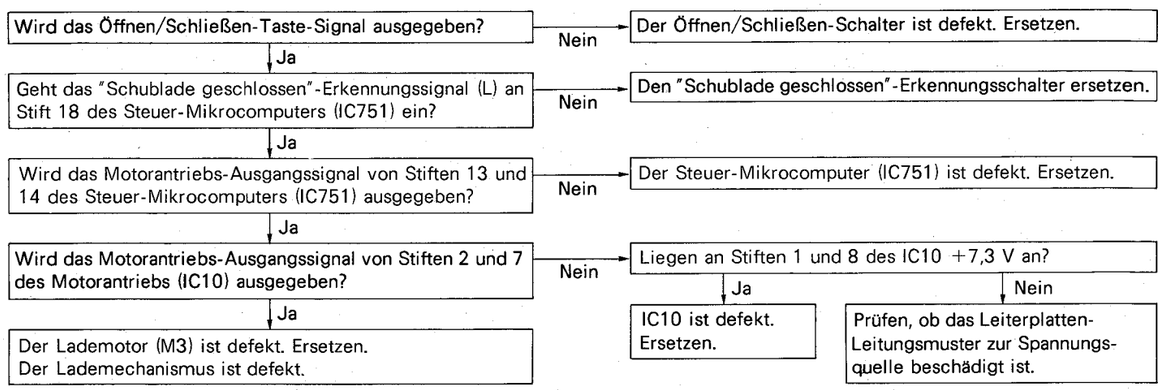


· The spin motor does not run.

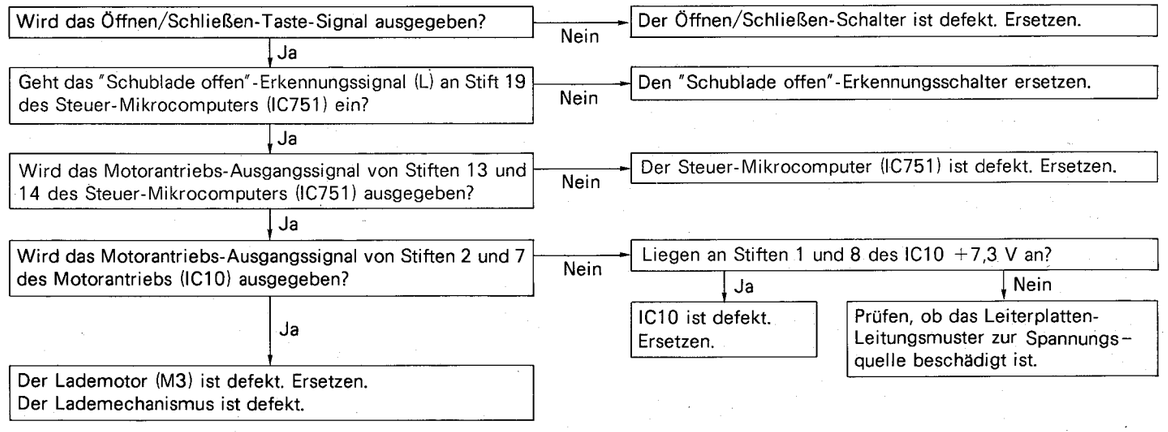


Ⓓ

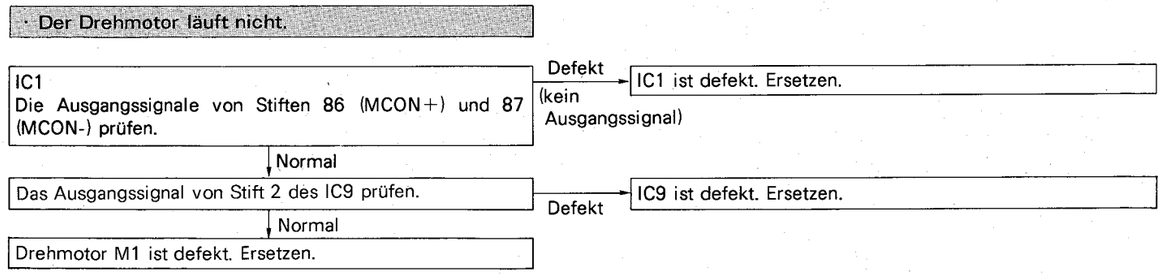
· Die Disc-Schublade öffnet sich nicht.



· Die Disc-Schublade schließt sich nicht.

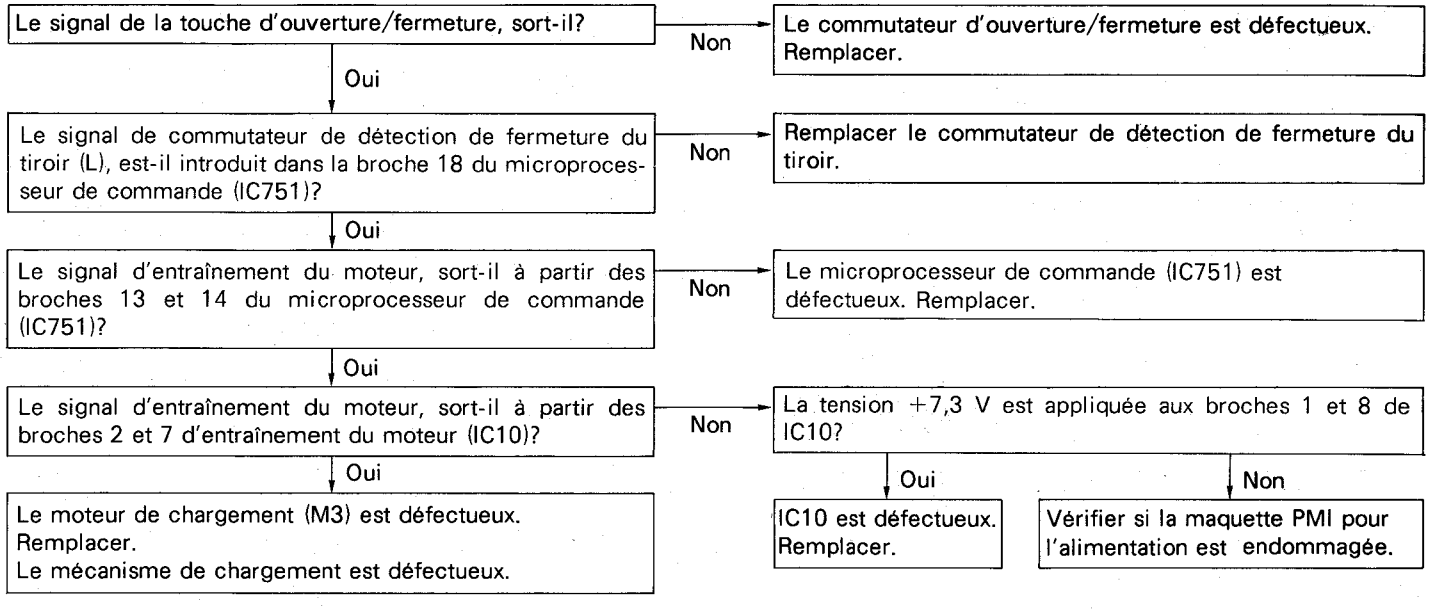


· Der Drehmotor läuft nicht.

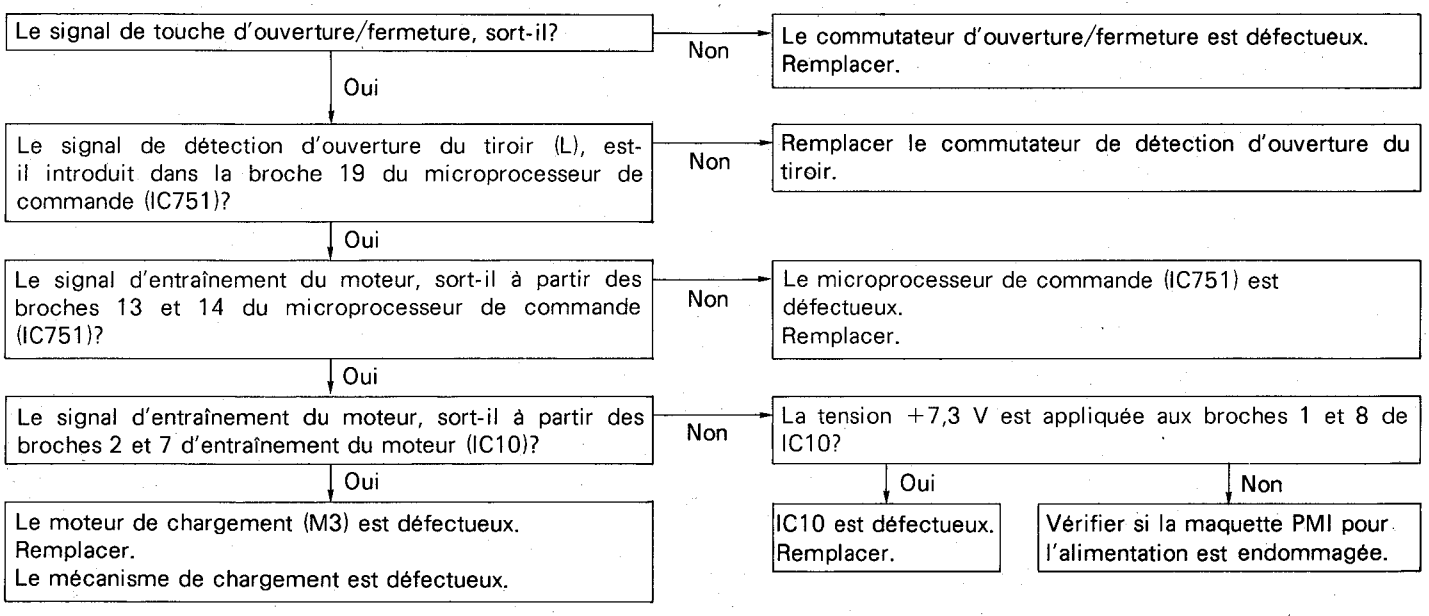


Ⓕ

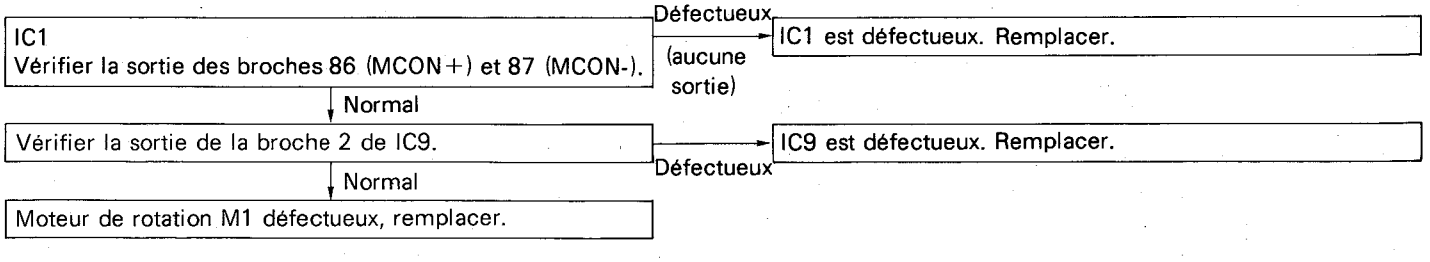
· Le tiroir du disque ne s'ouvre pas.



· Le tiroir du disque ne se ferme pas.



· Le moteur de rotation ne marche pas.



Ⓔ

· The disc does not play back.

· Is the disc initialized?

No → Does the laser diode go on?

→ Ⓐ Check the item of "The laser diode goes on."

→ Ⓑ Check the item of "The laser diode does not go on."

Yes ↓

Does the tracking servo operate normally?
Is the EFM signal of pin 36 of IC2 flat? (Lower side)

No → Does the spin motor run normally? Check the waveform of pins 86 (MCON+) and 87 (MCON-)

No → IC1 is defective. Replace it.

Normal ↓

Is there any dropout part in the EFM signal of pin 36 of IC2?

Yes ↓

Replace the disc or change the program.

Yes ↓

Normal

Is the tracking error signal (pin 2 of IC2) being output?

No → Is the tracking signal being output from the optical pickup main unit?

No → The optical pick-up is defective.

Yes → Replace the IC2.

Yes ↓

In the stop mode, is the tracking coil drive output (pin 4 of CNP2) 0±50mV?

No → Incorrect adjustment
In the stop mode, adjust the tracking offset to 0±50mV.

Yes ↓

Is the tracking coil drive output being output from the tracking driver output (pin 2 of IC8)?

No → IC8 is defective.
The PWB negative pattern is damaged.

Yes ↓

The optical pickup connecting connector is broken.
The optical pickup tracking coil is broken.

CMS-R70CDH
CP-R70

Ⓓ

· Die Disc wird nicht wiedergegeben.

· Ist die Disc initialisiert?
- Nein → Geht die Laserdiode an?
  - Ⓐ Die Einheit überprüfen, deren Laserdiode angeht.
  - Ⓑ Die Einheit überprüfen, deren Laserdiode nicht angeht.
- Ja ↓

Arbeitet das Abtast-Servo normal?
Ist das EFM-Signal von Stift 36 des IC2 niederpegelig? (Untere Seite)
- Nein → Läuft der Drehmotor normal? Die Wellenform an Stiften 86 (MCON+) und 87 (MCON-) prüfen.
  - Nein → IC1 ist defekt. Ersetzen.
  - Normal ↓
    Gibt es einen Ausfallteil im EFM-Signal von Stift 36 des IC2?
    - Ja ↓
      Die Disc wechseln oder das Programm ändern.
- Ja ↓

Normal

Wird das Abtastfehler-Signal (Stift 2 von IC2) ausgegeben?
- Nein → Wird das Abtastsignal von der optischen Abtast-Haupteinheit ausgegeben?
  - Nein → Der optische Abtaster ist defekt.
  - Ja → IC2 ersetzen.
- Ja ↓

Ist das Ausgangssignal des Abtastspulentreibers (Stift 4 von CNP2) in der Stopp-Betriebsart 0 ± 50 mV?
- Nein → Falsche Einstellung
  In der Stopp-Betriebsart die Abtast-Offsetspannung auf 0 ± 50 mV einstellen.
- Ja ↓

Wird das Ausgangssignal des Abtastspulentreibers vom Abtasttreiber-Ausgang (Stift 2 des IC8) ausgegeben?
- Nein → IC8 ist defekt.
  Das Negativbild der Leiterplatte ist beschädigt.
- Ja ↓

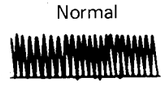
Der Steckverbinder des optischen Abtasters ist kaputt.
Die Abtastspule des optischen Abtasters ist kaputt.

Ⓕ

· Le disque n'est pas lu.

· Le disque est initialisé?
- Non → La diode laser s'allume?
  - Ⓐ Passer à "La diode laser s'allume."
  - Ⓑ Passer à "La diode laser ne s'allume pas."
- Oui ↓

L'asservissement d'alignement fonctionne normalement?
Le signal EFM de la broche 36 de IC2 est plat? (Côté bas)
- Non → Le moteur de rotation fonctionne normalement? Vérifier la forme d'onde des broches 86 (MCON+) et 87 (MCON-).
  - Non → IC1 est défectueux. Remplacer.
  - Normal ↓
    Y a-t-il une chute dans le signal EFM de la broche 36 de IC2?
    - Oui ↓
      Remplacer le disque ou changer le programme.
- Oui ↓

Normal 

Le signal d'erreur d'alignement (broche de IC2), sort-il?
- Non → Le signal d'alignement, sort-il à partir de l'appareil principal du porte-laser optique?
  - Non → Le porte-laser optique est défectueux.
  - Oui → Remplacer IC2.
- Oui ↓

En mode d'arrêt, la sortie d'entraînement de bobine d'alignement (broche 4 de CNP2) est de 0 ± 50 mV?
- Non → Réglage incorrect
  En mode d'arrêt, porter le décalage d'alignement à 0 ± 50 mV.
- Oui ↓

Le signal d'entraînement de bobine d'alignement, sort-il à partir du driver d'alignement (broche 2 de IC8)?
- Non → IC8 est défectueux
  La maquette négative PMI est endommagée.
- Oui ↓

Le connecteur de raccordement pour la cellule porte-laser optique est endommagé.
La bobine d'alignement pour porte-laser est endommagée.

CMS-R70CDH
CP-R70

Ⓔ

Ⓐ The laser diode goes on.

When the tray is closed without loading disc, does the optical pickup lens move up and down?

Yes → Is the EFM signal of pin 36 of IC2 being output?

No → · Optical pickup height error
· Laser diode output error
→ The optical pickup is defective. Replace it.

Yes → Is the FRF disc reflection signal of pin 75 of the servo signal control (IC1) at a high level?

No → The servo amplifier (IC2) is defective.

Yes → Is the output of pin 31 of IC2 as shown below?
Pin 69 of IC1
FRF
Pin 31 of IC2
FEA0

No → The servo amplifier (IC2) is defective.

Yes → Check to see that the focus circuit is normal and check the distribution connector.

No → Check the power circuit.

Yes → Is the high/low level repetition output for leading the focus servo of pin 73 of IC1 being output?

No → IC1 is defective.

Yes → Is the high/low repetition output being output from pin 8 of IC8?

No → The focus driver (IC8) is defective. Replace it.

Yes → Check connectors CNS2A/B and CNP2.

Ⓓ

Ⓐ Die Laserdiode geht an.

Bewegt sich bei Schließen der Disc-Schublade, ohne daß eine Disc eingelegt ist, die Linse des optischen Abtasters auf und ab?

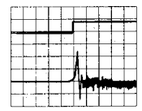
Ja → Wird das EFM-Signal von Stift 36 des IC2 ausgegeben?

Nein → · Höhenfehler des optischen Abtasters
· Ausgangsfehler der Laserdiode
→ Der optische Abtaster ist defekt. Ersetzen.

Ja → Ist das FRF-Plattenreflektionssignal von Stift 75 der Servo-Signalsteuerung (IC1) hochpegelig?

Nein → Der Servoverstärker (IC2) ist defekt.

Ja → Ist das Ausgangssignal von Stift 31 des IC2 wie unten gezeigt?
Stift 75 des IC1
FRF
Stift 31 des IC2
FEA0



Nein → Der Servoverstärker (IC2) ist defekt.

Ja → Überprüfen, ob die Fokussier-Schaltung normal ist und den Verteiler-Steckverbinder prüfen.

Nein → Liegt an Stiften 10 und 5 des Fokussier-Treibers (IC8) eine Spannung von +7,3 V bzw. -7,3 V an?

Nein → Den Leistungskreis prüfen.

Ja → Wird das hoch-/niederpegelige Wiederholungsausgangs-signal zur Führung des Fokussier-Servo von Stift 73 des IC1 ausgegeben?

Nein → IC1 ist defekt.

Ja → Wird das hoch-/niederpegelige Wiederholungsausgangs- signal von Stift 8 des IC8 ausgegeben?

Nein → Der Fokussier-Treiber (IC8) ist defekt. Ersetzen.

Ja → Die Steckverbinder CNS2A/B und CNP2 prüfen.

Ⓕ

Ⓐ La diode laser s'allume.

L'objectif du porte-laser optique, il se déplace vers le haut et le bas lorsque le tiroir est fermé sans disque?

Oui → Le signal EFM de la broche 36 de IC2, il sort?

Non → · Erreur de la hauteur du porte-laser optique
· Erreur de la sortie de la diode laser

→ Le porte-laser optique est défectueux. Remplacer.

Non

Les tensions aux broches 10 et 5 du driver (IC8), elles sont de +7,3 V et de -7,3 V respectivement?

Non → Vérifier le circuit d'alimentation.

Oui

Le signal de répétition du niveau haut/bas pour la conduction d'asservissement de focalisation de la broche 73 de IC1, il sort?

Non → IC1 défectueux

Oui

Le signal de répétition haut/bas, il sort à partir de la broche 8 de IC8?

Non → Le driver de focalisation (IC8) est défectueux. Remplacer.

Oui

Vérifier les connecteurs CNS2A/B et CNP2.

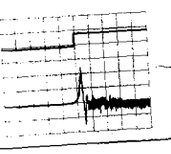
Oui

Le signal de réflexion du disque FRF de la broche 75 de la commande de signal d'asservissement (IC1), il est au niveau haut?

Non → Le servoamplificateur (IC2) est défectueux.

Oui

La sortie de la broche 31 de IC2, elle est comme indiquée ci-dessous?
Broche 75 de IC1
FRF
Broche 31 de IC2
FEA0



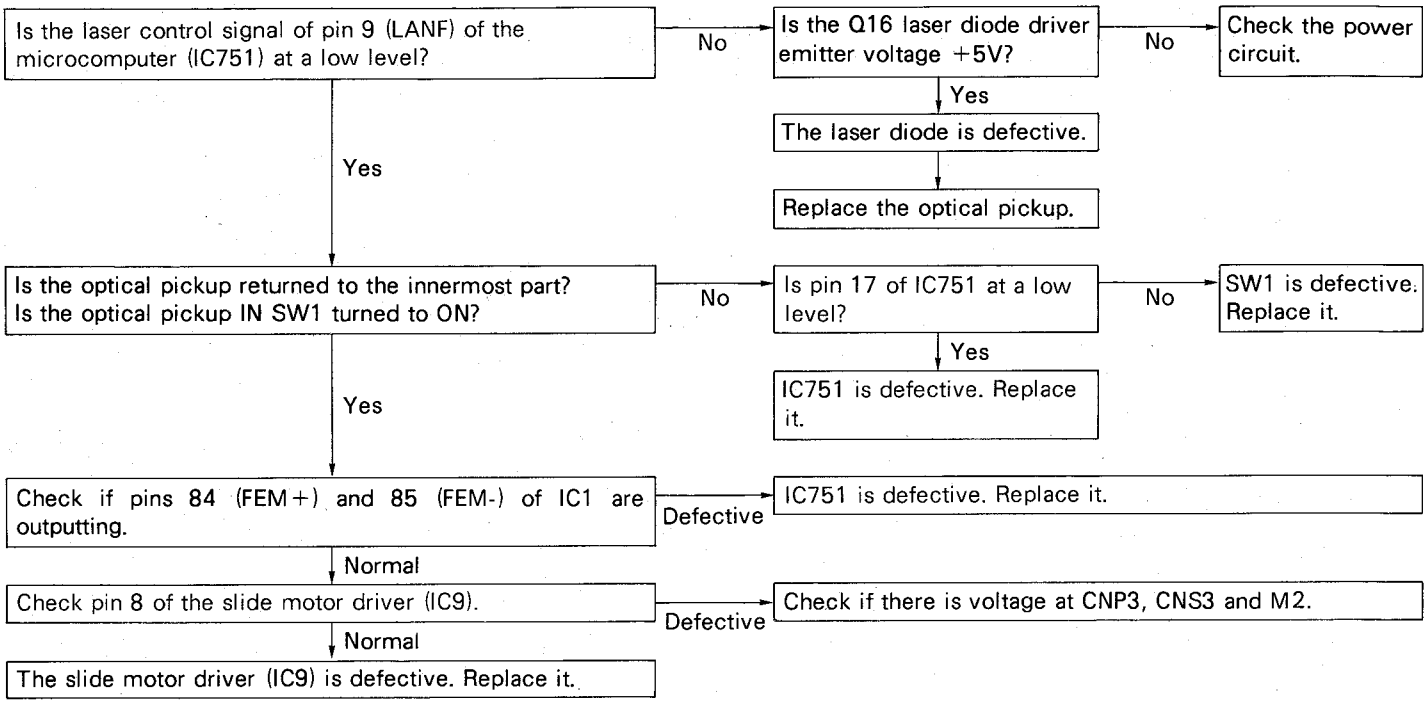
Non → Le servoamplificateur (IC2) est défectueux.

Oui

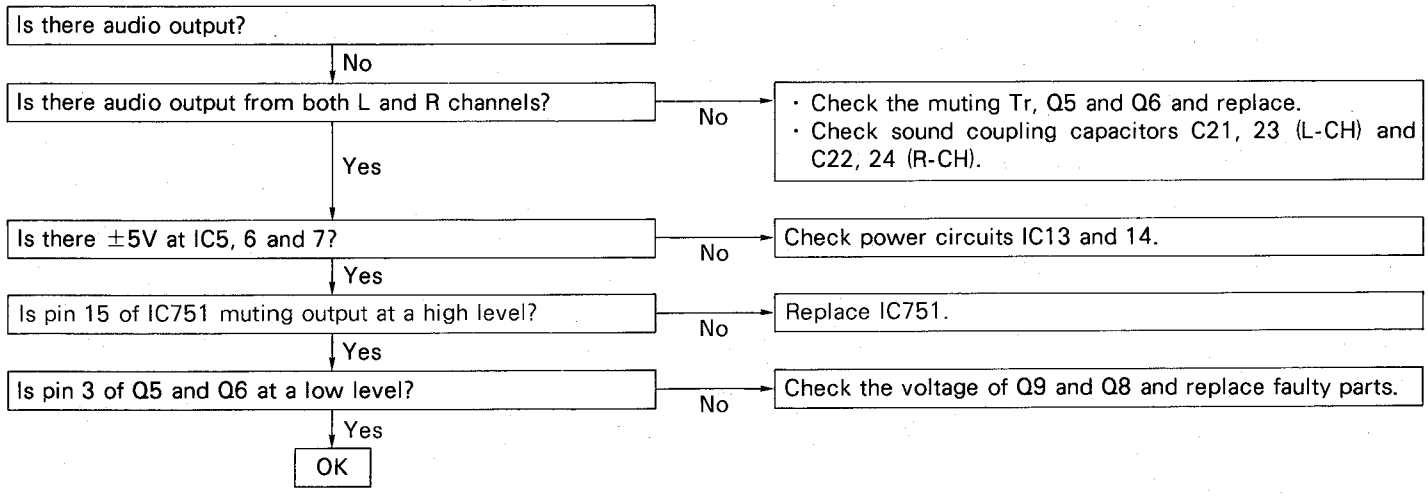
Vérifier si le circuit de focalisation est normal, et le connecteur de distribution.

Ⓔ

Ⓑ The laser diode does not go on.



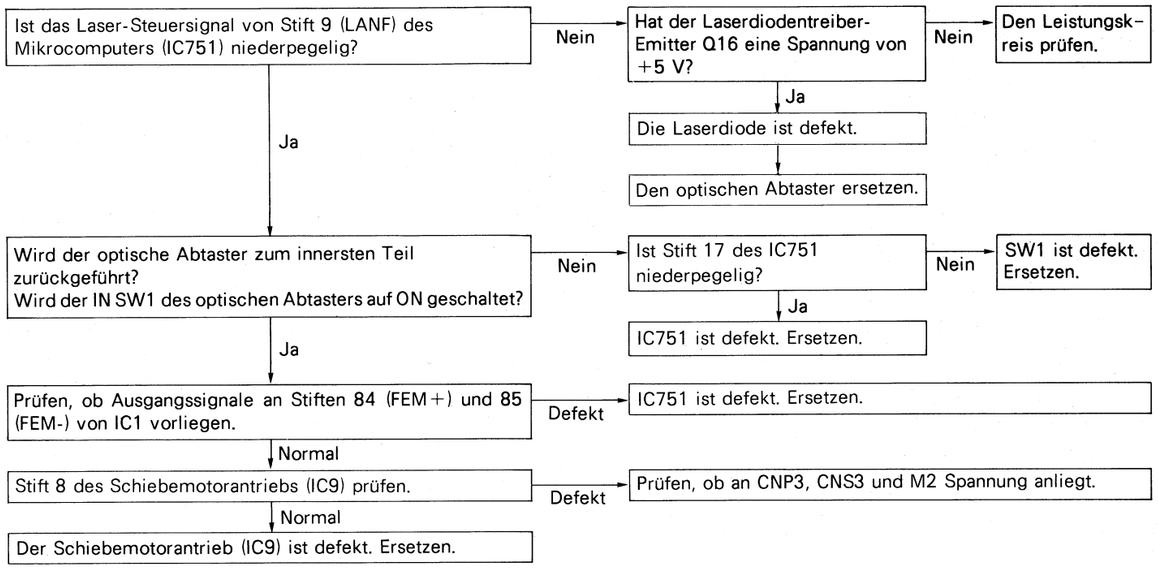
· Checking the audio circuit



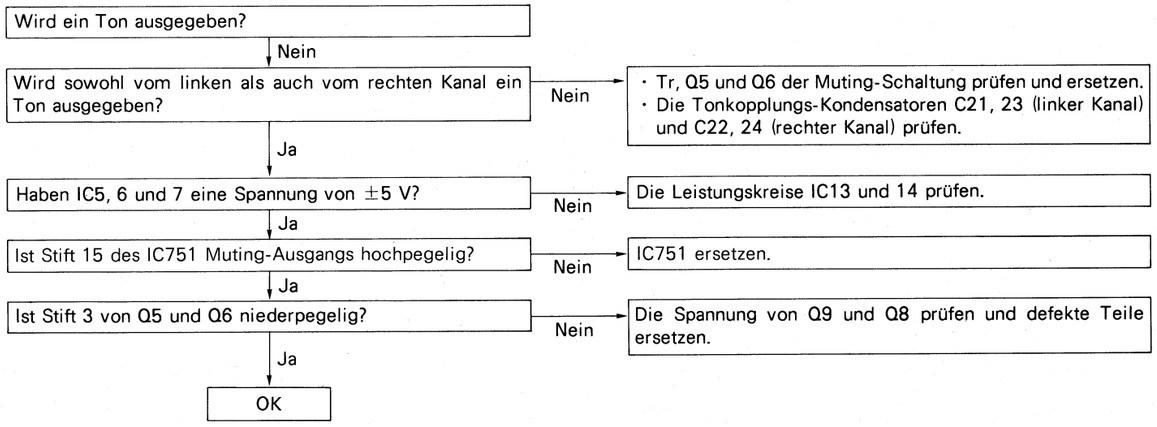
CMS-R70CDH
CP-R70

Ⓓ

Ⓑ Die Laserdiode geht nicht an.

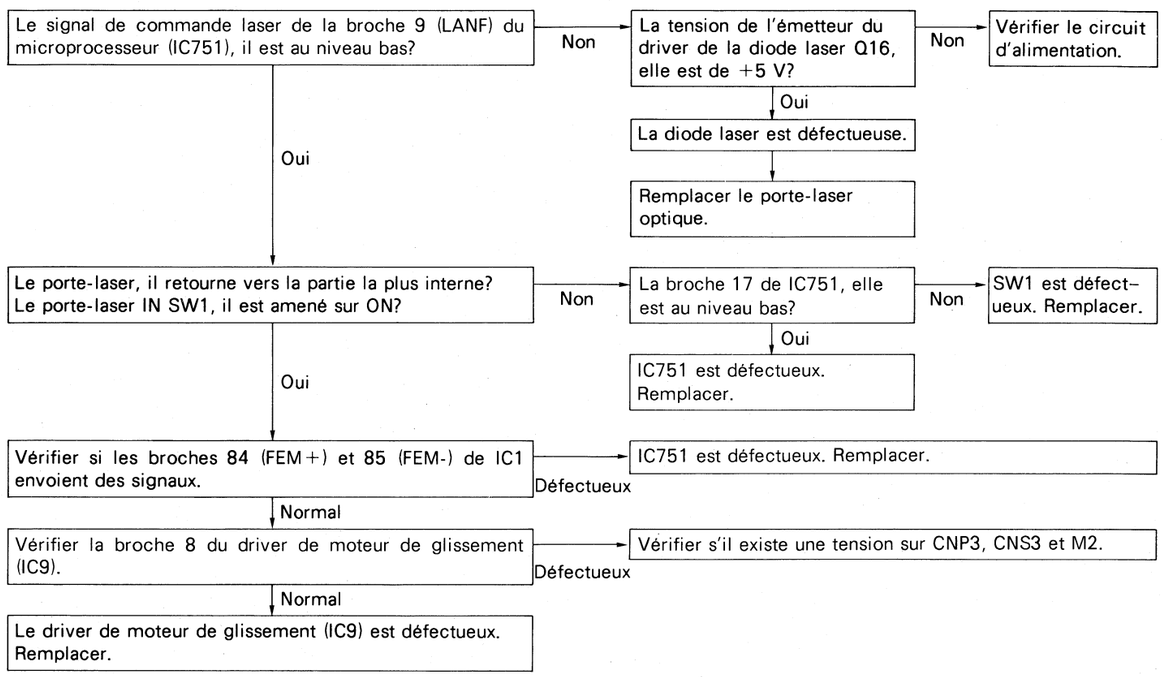


· Prüfen der Audio-Schaltung

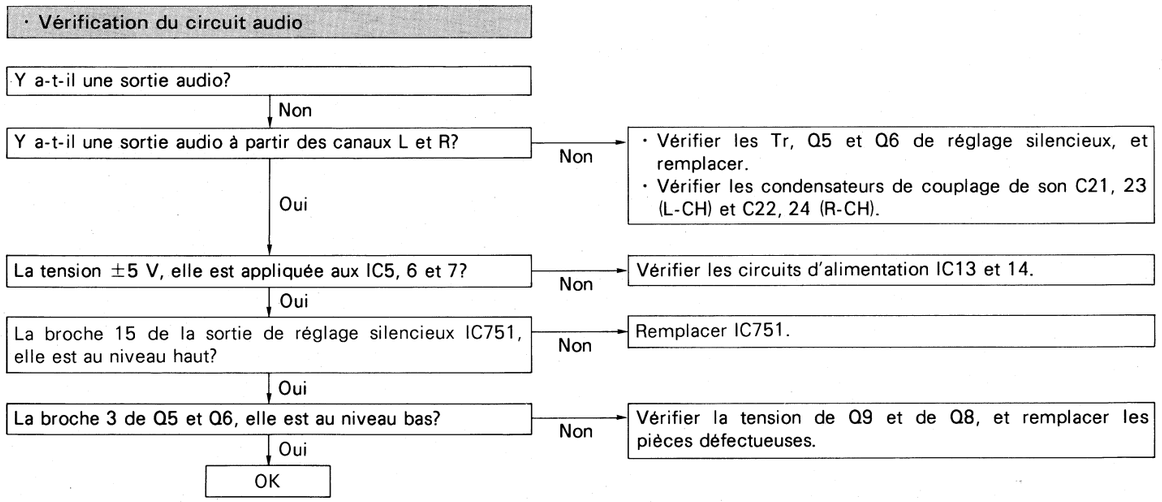


Ⓕ

Ⓑ La diode laser ne s'allume pas.



· Vérification du circuit audio



CMS-R70CDH
CP-R70

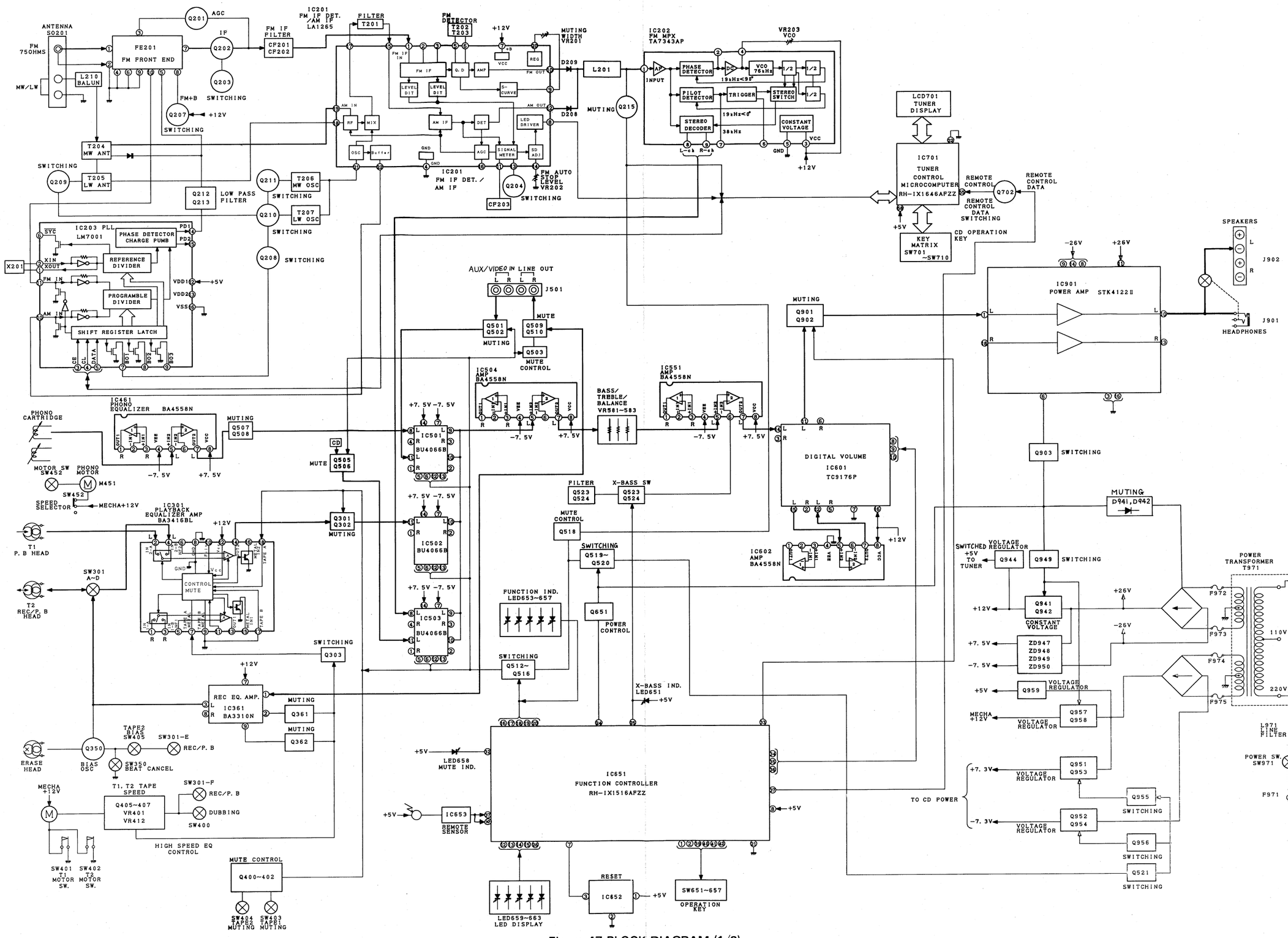


Figure 47 BLOCK DIAGRAM (1/2)

CMS-R70CDH
CP-R70

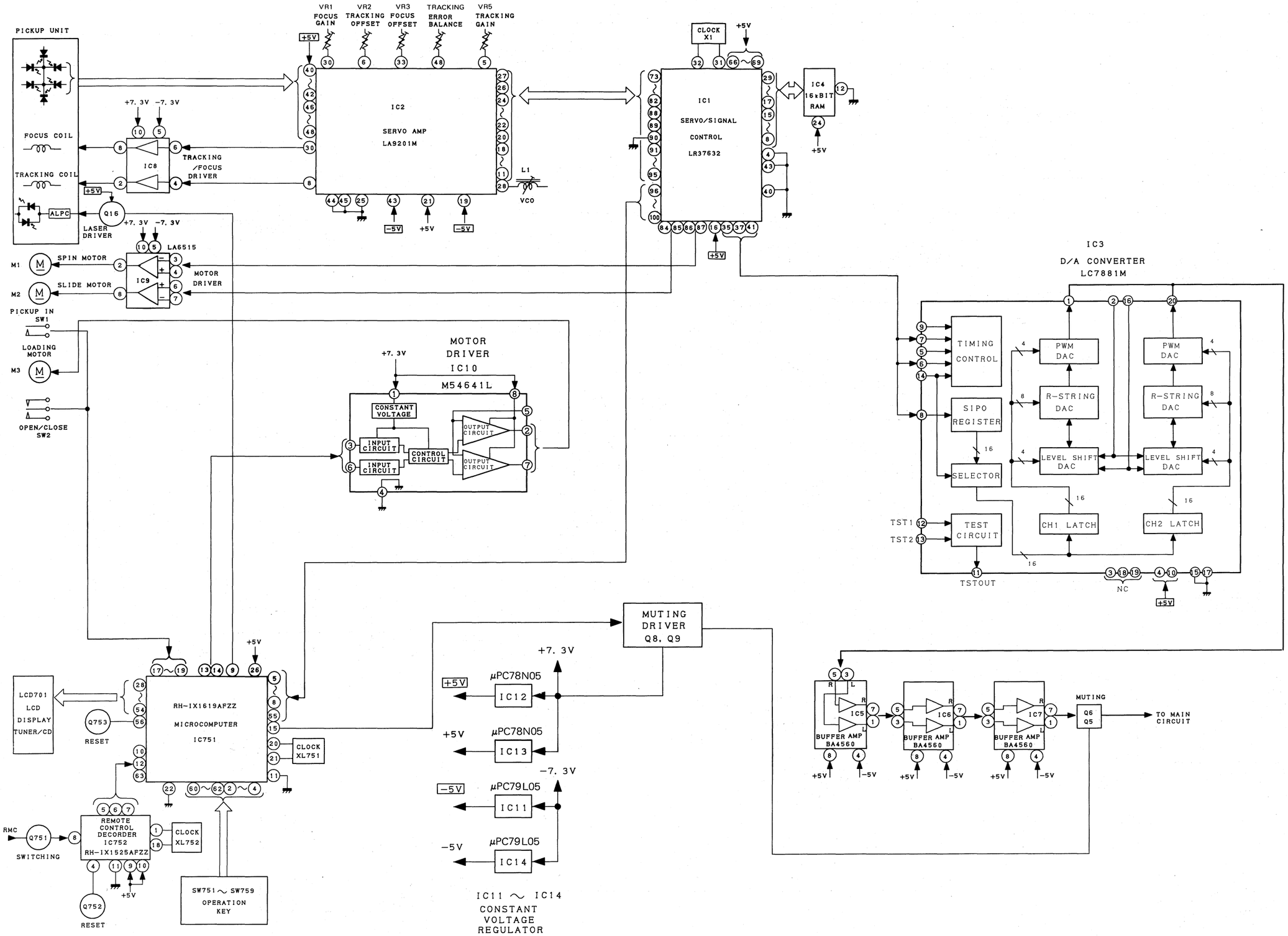
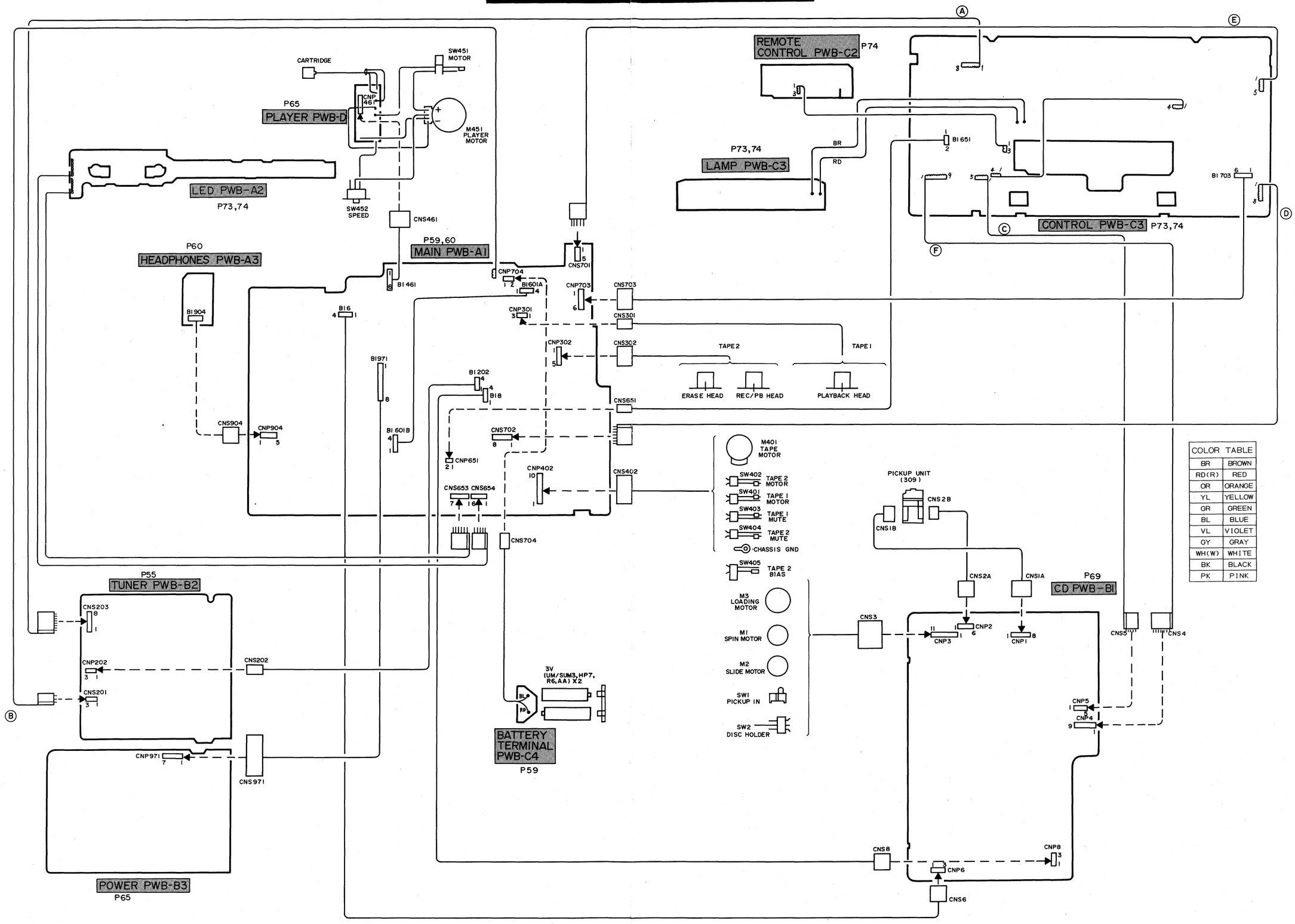


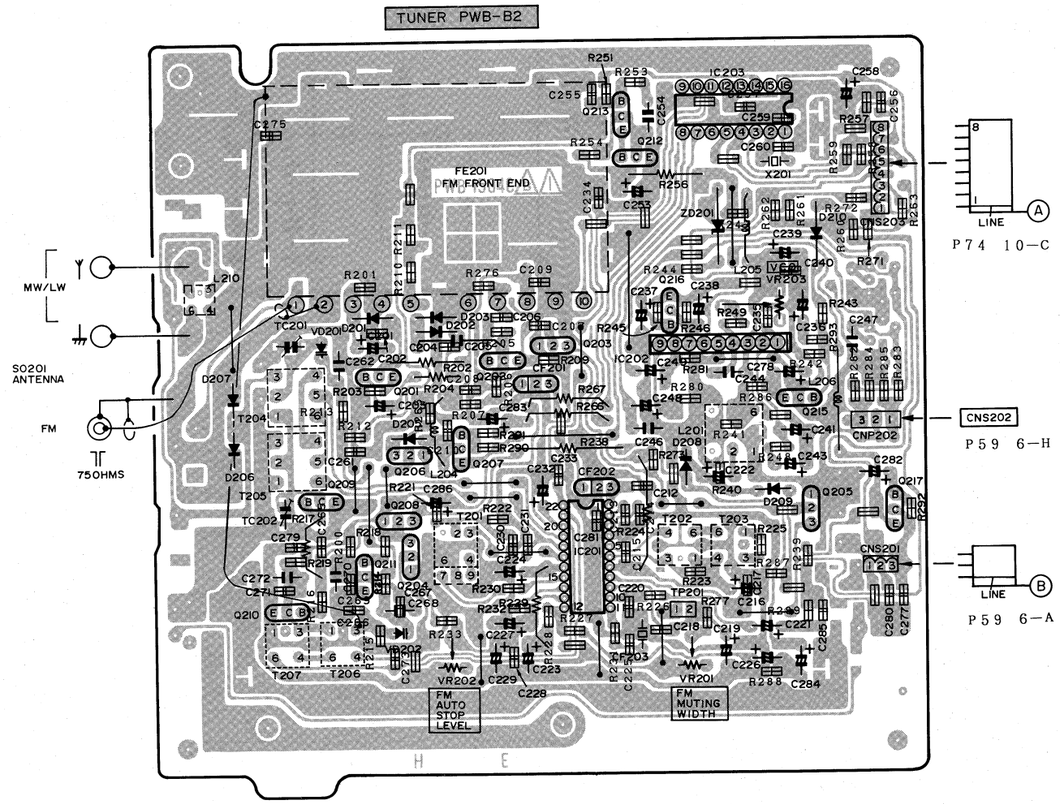
Figure 49 BLOCK DIAGRAM (2/2)

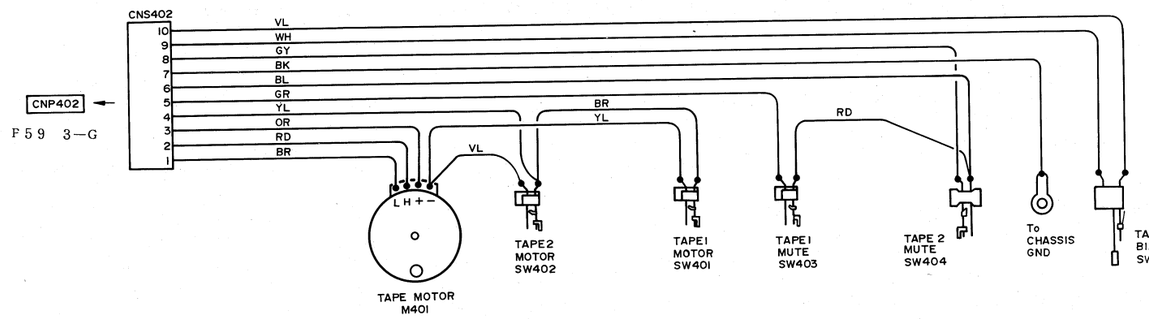
CMS-R70CDH
CP-R70

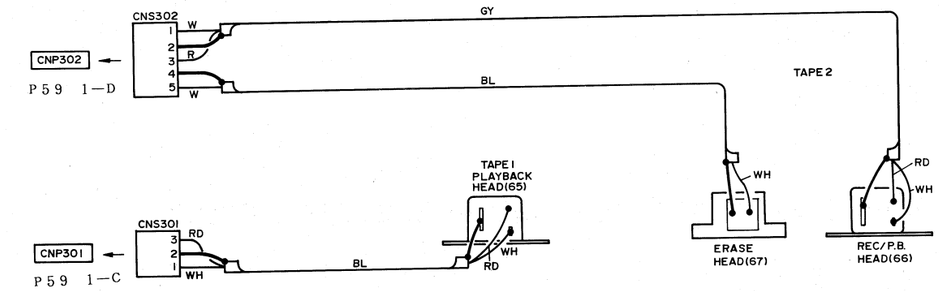


COLOR TABLE	
BR	BROWN
RD(R)	RED
OR	ORANGE
YL	YELLOW
GR	GREEN
BL	BLUE
VL	VIOLET
GY	GRAY
WH(W)	WHITE
BK	BLACK
PK	PINK

Figure 51 WIRING DIAGRAM







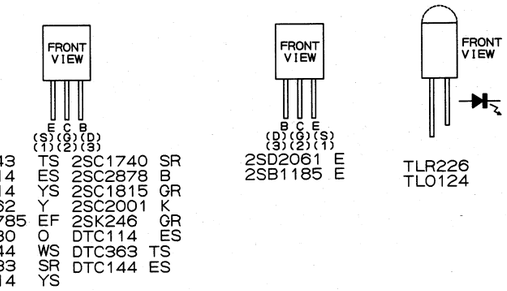


Figure 55 WIRING SIDE OF P.W.BOARD (1/5)

CMS-R70CDH
CP-R70

(E) NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM

- Resistor:
  To differentiate the units of resistors, such symbol as K is used: the symbol K means 1000 ohm and the resistor without any symbol is ohm-type resistor.
- Capacitor:
  To indicate the unit of capacitor, a symbol P is used: this symbol P means picofarad and the unit of the capacitor without such a symbol is microfarad. As to electrolytic capacitor, the expression "capacitance/withstand voltage" is used.
  (CH), (TH), (RH), (UJ): Temperature compensation
  (ML): Mylar type
  (P.P.): Polypropylene type
- The indicated voltage in each section is the one measured by Digital Multimeter between such a section and the chassis with no signal given.

The voltage of tuner section has been measured in FM stereo mode.
The voltage of CD section has been measured in Stop state.
The parenthesized ( ) value has been obtained in Play mode.

- Parts marked with "⚠" (▒) are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.
- Schematic Diagram and Wiring Side of P.W.Board for this model are subject to change for improvement without prior notice.

(D) ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN

- Widerstände:
  Um die Einheiten der Widerstände unterscheiden zu können, werden Symbole wie K benutzt. Das Symbol K bedeutet 1000 Ohm. Bei Widerständen ohne Symbol handelt es sich um ohmsche Widerstände.
- Kondensatoren:
  Zum Bezeichnen der Kondensatoreinheit wird das Symbol P benutzt; dieses Symbol P bedeutet Picofarad. Die Einheit eines Kondensators ohne Symbol ist Mikrofarad. Für Elektrolytkondensatoren wird die Bezeichnung "Kapazität/Stehspannung" benutzt.
  (CH), (TH), (RH), (UJ): Temperaturkompensation
  (ML): Mylarkondensator
  (P.P.): Polypropylentyp
- Die in den einzelnen Teilen angegebenen Spannungen werden mit einem Digitalvielfachmeßgerät zwischen dem betreffen den Teil und dem Chassis ohne Signalzuleitung gemessen.

Die Spannung des Tuner-Teils wurde in der UKW-stereo-Betriebsart abgemessen.
Die Spannung des CD-Teils wurde im Stopp-Zustand abgemessen.
Die Spannung des CD-Teils wurde im Stopp-Zustand abgemessen. Der eingeschaltete Wert ( ) wurde in der Wiedergabebetriebsart erlangt.

- Die mit ⚠ (▒) bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.
- Änderungen des schematischen Schaltplans und der Verdrahtungsseite der Leiterplatte für dieses Modell im Sinne von Verbesserungen jederzeit vorbehalten.

(F) REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SYNOPTIQUE

- Résistance:
  Pour différencier les unités de résistances, on utilise un symbole K: le symbole K signifie 1.000 ohms et la résistance donnée sans symbole est une résistance de type ohm.
- Condensateur:
  Pour indiquer l'unité de condensateur, on utilise le symbole P; ce symbole P signifie picofarad, et l'unité de condensateur donnée sans ce symbole est le microfarad. En ce qui concerne le condensateur électrolytique, on utilise l'expression "tension de régime/capacité"
  (CH), (TH), (RH), (UJ): Compensation de température
  (ML): Condensateur Mylar
  (P.P): Type Polypropylène
- La tension indiquée dans chaque section est celle mesurée par un multimètre numérique entre la section en question et le châssis, en l'absence de tout signal.

La tension de la partie tuner a été mesurée en mettant l'appareil en mode FM stéréo.
Nous avons mesuré la partie CD en état de non-signal.
Nous avons mesuré la partie CD en état de non-signal. Les valeurs entre parenthèses ( ) sont celles mesurées en lecture.

- Les pièces portant la marque ⚠ (▒) sont particulièrement importantes pour la sécurité. S'assurer de les remplacer par des pièces spécifiées pour maintenir la sécurité et la performance de l'appareil.
- Le diagramme synoptique et le côté câblage de la PMI de ce modèle sont sujets à modifications sans préavis pour l'amélioration de ce produit.

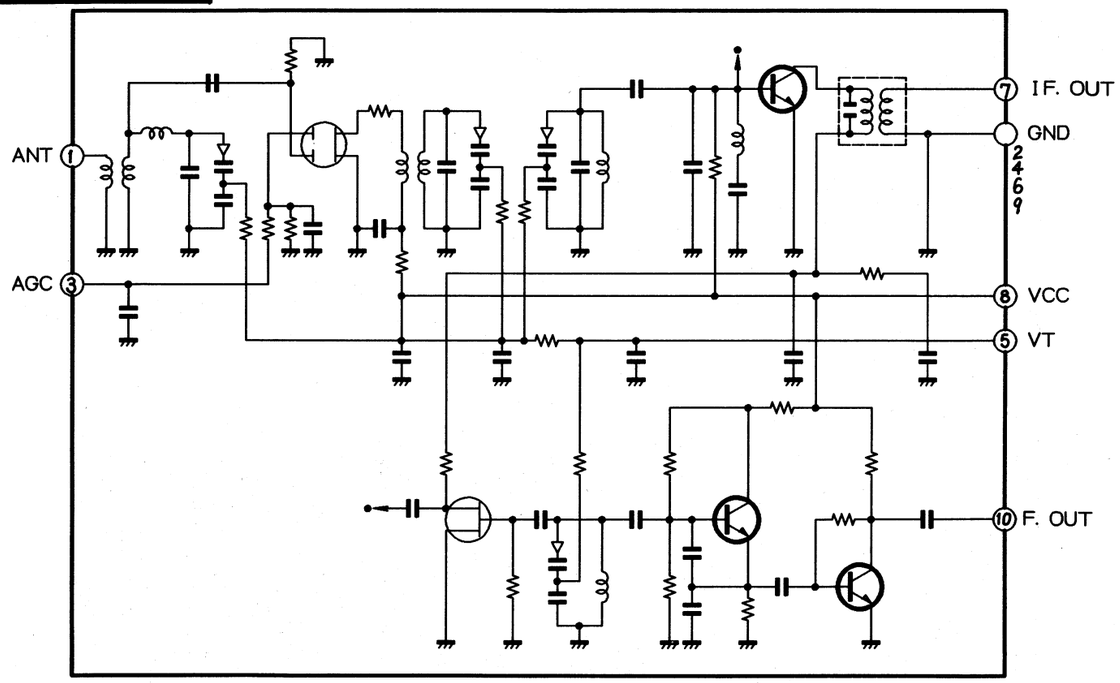
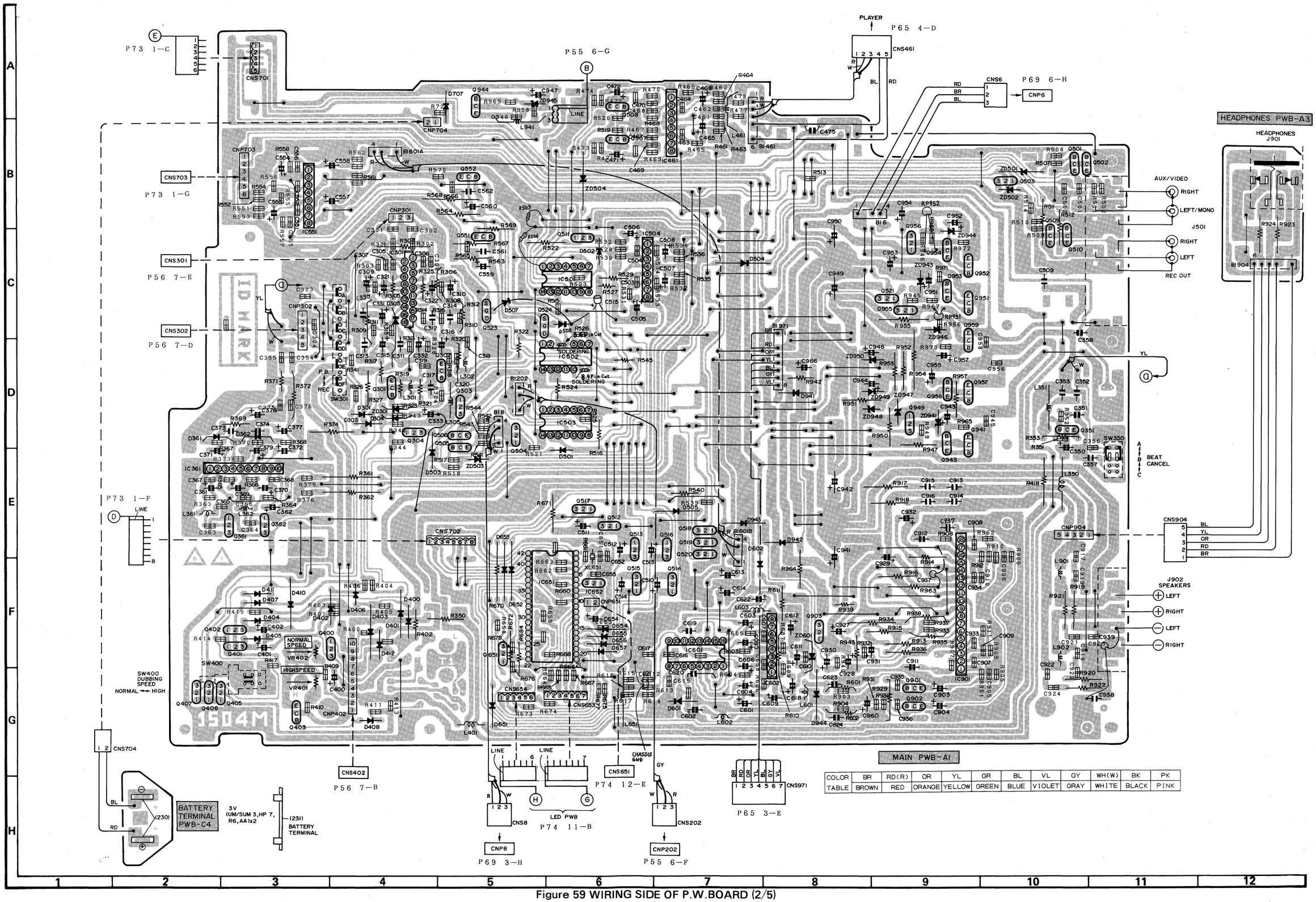


Figure 54 FM FRONT END

REF. NO.	DESCRIPTION	POSITION
SW1	PICKUP IN	ON - OFF
SW2	DISC HOLDER	OPEN - CLOSE
SW301	REC./P.B. SELECTOR	REC. - P.B.
SW350	BEAT CANCEL	A - B - C
SW400	DUBBING SPEED	HIGH - NORMAL
SW401	TAPE1 MOTOR	ON - OFF
SW402	TAPE2 MOTOR	ON - OFF
SW403	TAPE1 MUTE	ON - OFF
SW404	TAPE2 MUTE	ON - OFF
SW405	TAPE2 BIAS	ON - OFF
SW451	PLAYER MOTOR	ON - OFF
SW452	PLAYER SPEED	33 - 45
SW651	TAPE	ON - OFF
SW652	TUNER	ON - OFF
SW653	AUX/VIDEO	ON - OFF
SW654	PHONO	ON - OFF
SW655	CD	ON - OFF
SW656	VOLUME UP	ON - OFF
SW657	VOLUME DOWN	ON - OFF

REF. NO.	DESCRIPTION	POSITION
SW701	PRESET UP	ON - OFF
SW702	TUNING UP	ON - OFF
SW703	PRESET DOWN	ON - OFF
SW704	TUNING DOWN	ON - OFF
SW705	LW	ON - OFF
SW706	MEMORY	ON - OFF
SW707	MW	ON - OFF
SW708	AUTOSCAN	ON - OFF
SW709	FM STEREO	ON - OFF
SW710	FM	ON - OFF
SW751	MEMORY	ON - OFF
SW752	CALL	ON - OFF
SW753	REPEAT	ON - OFF
SW754	STOP/CLEAR	ON - OFF
SW755	PAUSE	ON - OFF
SW756	PLAY	ON - OFF
SW757	APSS ⏮	ON - OFF
SW758	APSS ⏭	ON - OFF
SW759	OPEN/CLOSE	ON - OFF
SW971	POWER	ON - OFF

CMS-R70CDH
CP-R70



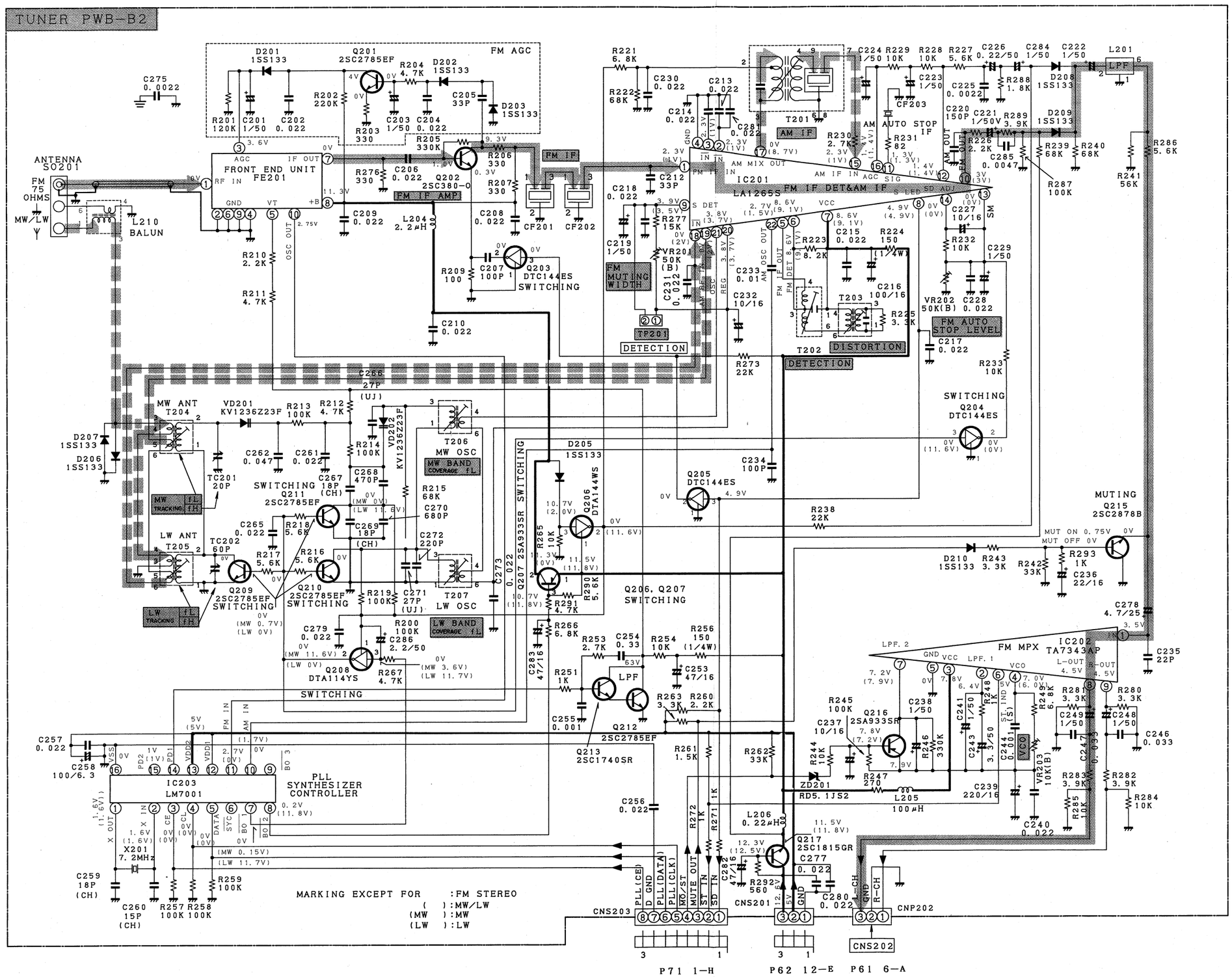
COLOR	BR	RD(R)	OR	YL	GR	BL	VL	GY	WH(W)	BK	PK
TABLE	BROWN	RED	ORANGE	YELLOW	GREEN	BLUE	VIOLET	GRAY	WHITE	BLACK	PINK

Figure 59 WIRING SIDE OF P.W.BOARD (2/5)

CMS-R70CDH
CP-R70

+B FM Signal MW/LW Signal

TUNER PWB-B2

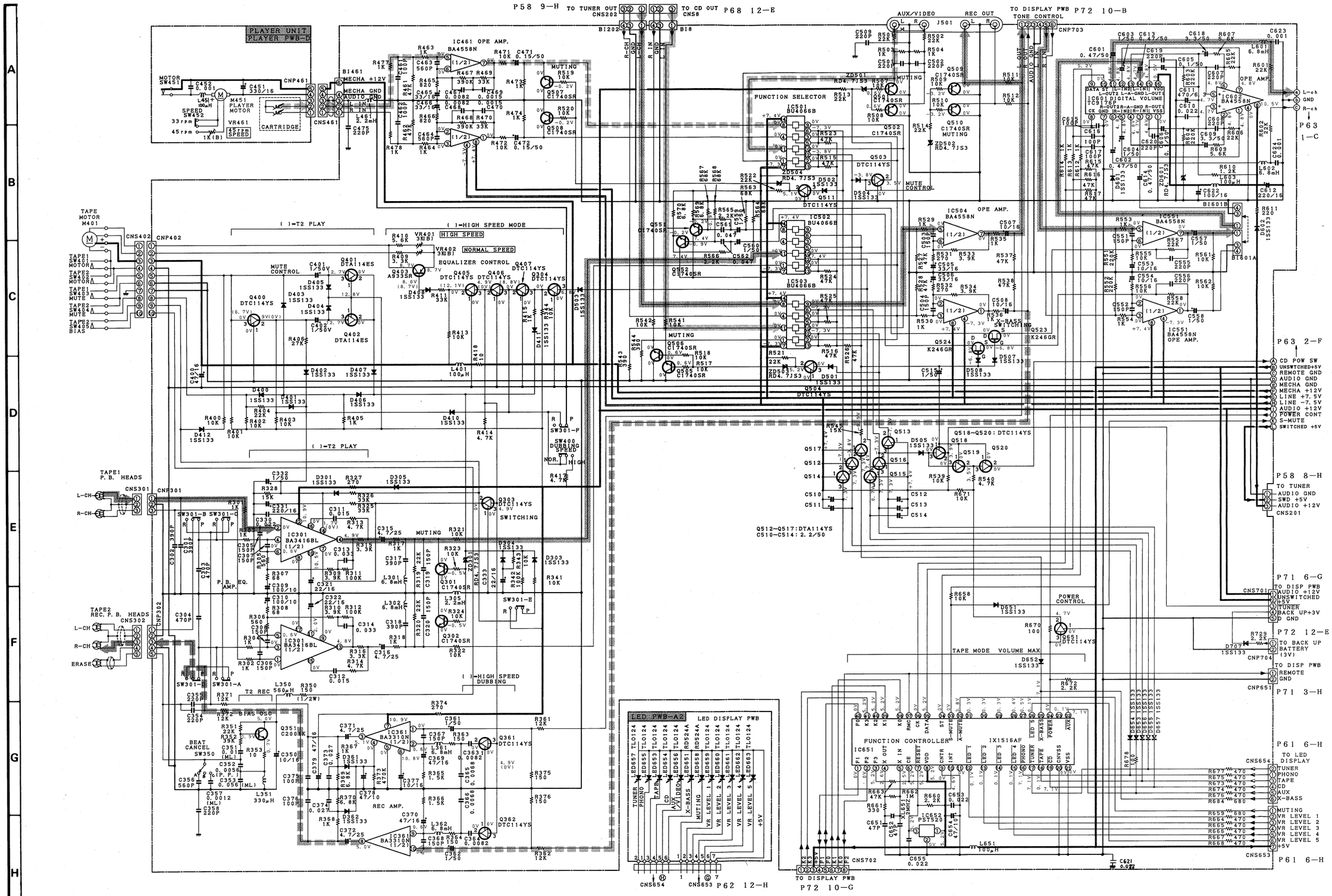


(E) ● NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 53.

(D) ● ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 53.

(F) ● REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SYNOPTIQUE sont indiquées à la page 53.

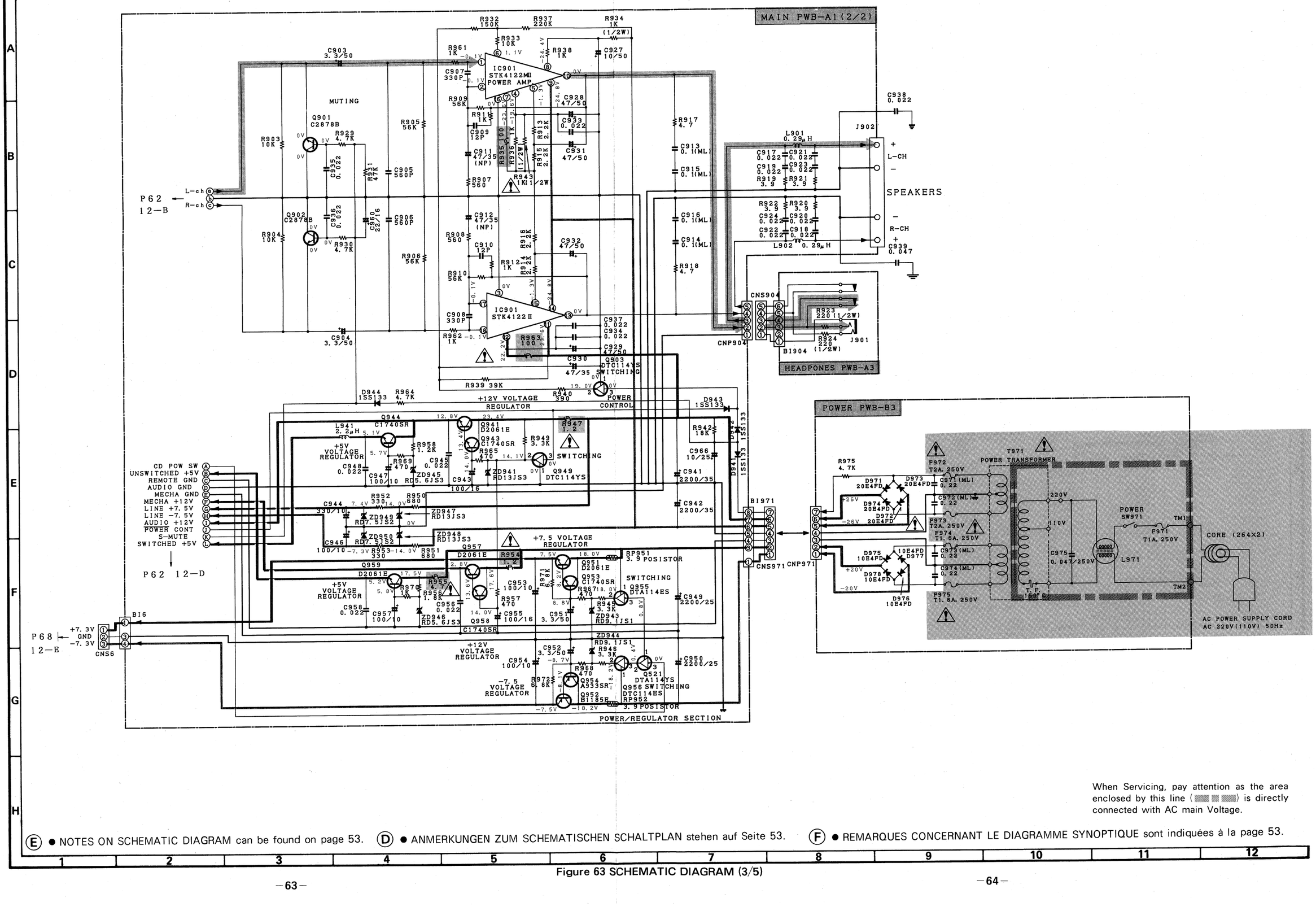
Figure 57 SCHEMATIC DIAGRAM (1/5)



Ⓔ ● NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 53. Ⓓ ● ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen Auf Seite 53. Ⓕ ● REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SYNOPTIQUE sont indiquées à la page 53.

Figure 61 SCHEMATIC DIAGRAM (2/5)

CMS-R70CDH
CP-R70



When Servicing, pay attention as the area enclosed by this line (▨▨▨) is directly connected with AC main Voltage.

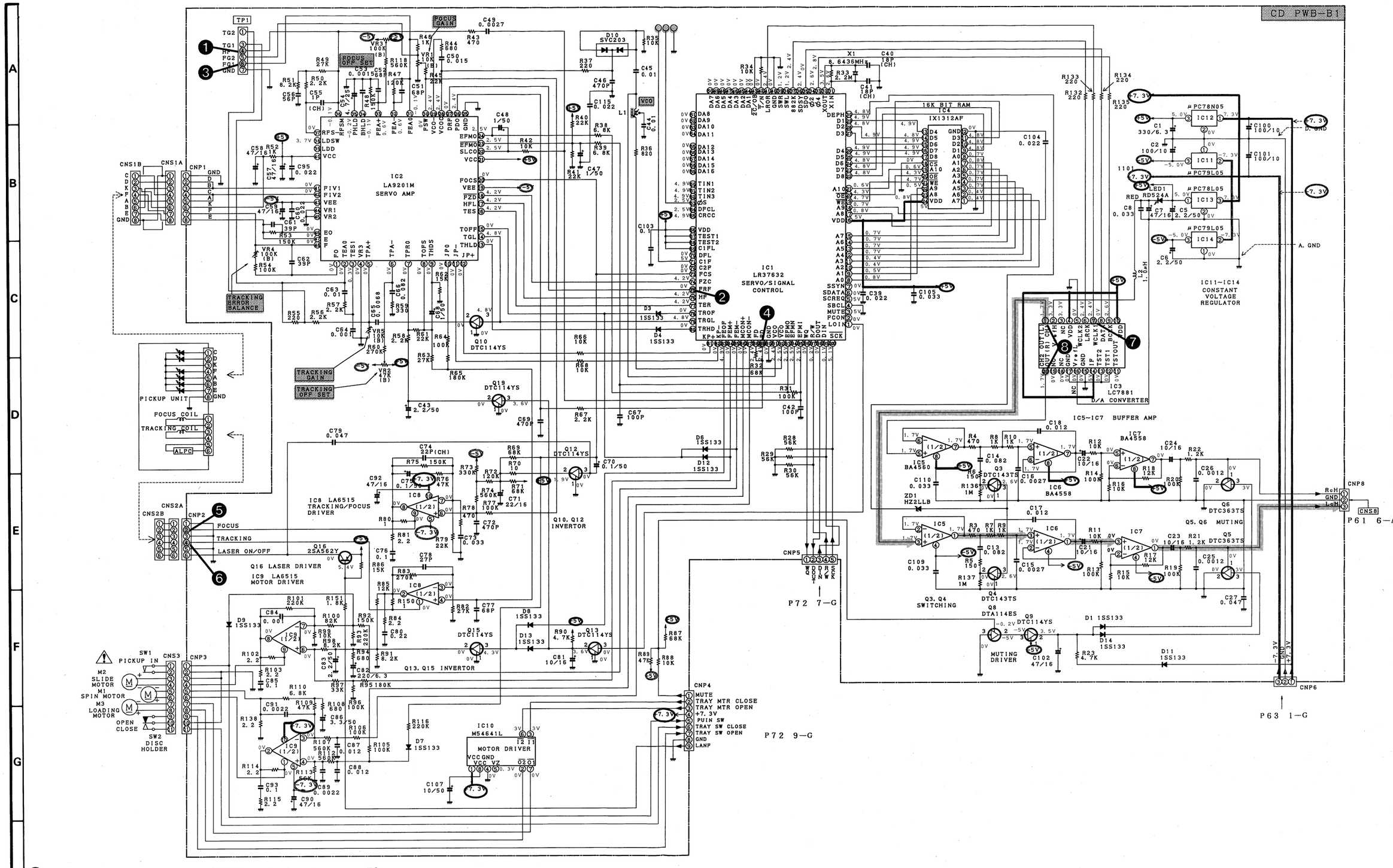
Ⓔ ● NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 53. Ⓓ ● ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 53. Ⓕ ● REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SYNOPTIQUE sont indiquées à la page 53.

Figure 63 SCHEMATIC DIAGRAM (3/5)

CMS-R70CDH
CP-R70

—B —B CD Signal

CD PWB—B1



(E) ● NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 53.

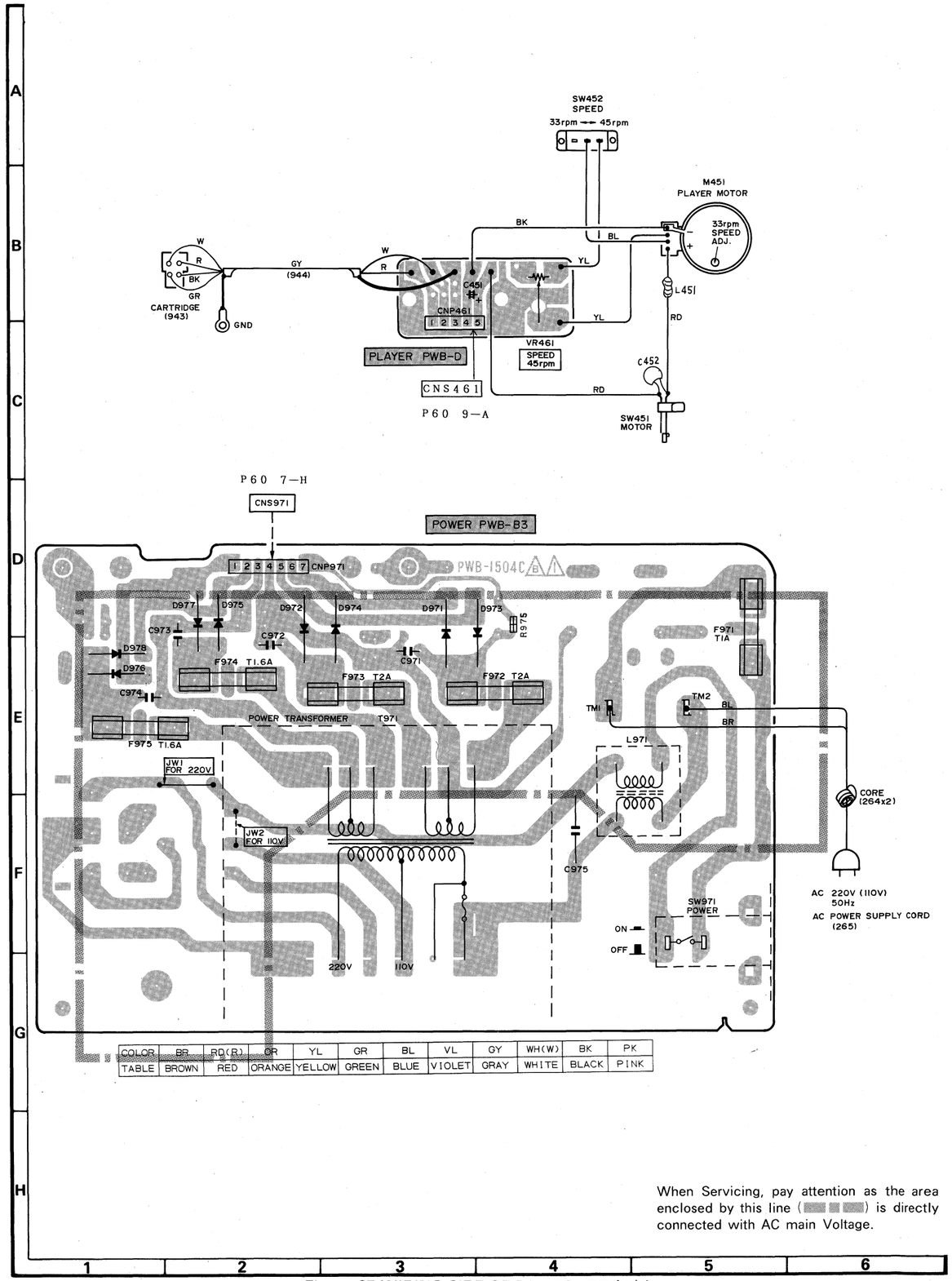
(D) ● ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 53.

(F) ● REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SYNOPTIQUE sont indiquées à la page 53.

● The numbers ❶ to ❽ are waveform numbers shown in page 66.
● Die Nummern ❶ bis ❽ sind die auf Seite 66 angezeigten Wellenformnummern.
● Les numéros ❶ à ❽ sont les numéros de la forme d'onde indiqués aux page 66.

Figure 67 SCHEMATIC DIAGRAM (4/5)

CMS-R70CDH
CP-R70

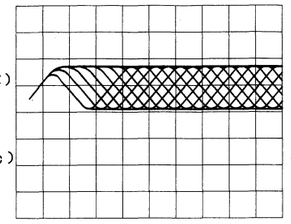


When Servicing, pay attention as the area enclosed by this line (▬ ▬ ▬) is directly connected with AC main Voltage.

Figure 65 WIRING SIDE OF P.W.BOARD (3/5)

1 HF
0. 1V/Div
0. 5μsec/Div(DC)

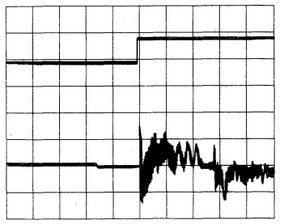
(When playing back the disc)



2 FRF
0. 5V/Div
0. 5sec/Div(DC)

6 TRACKING COIL
0. 1V/Div
0. 5sec/Div(DC)

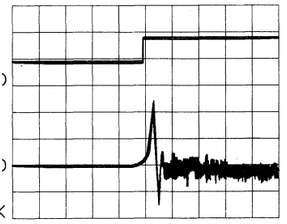
STOP→PLAYBACK



2 FRF
0. 5V/Div
50m sec/Div(DC)

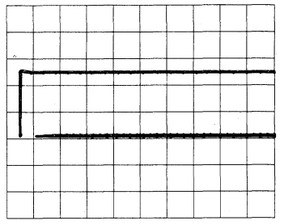
3 FE
0. 1V/Div
50m sec/Div(DC)

STOP→PLAYBACK



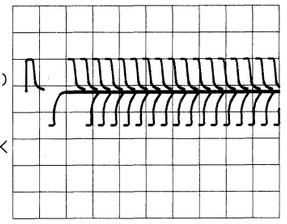
7 DATA
0. 2V/Div
0. 5μsec/Div

(When playing back the disc)



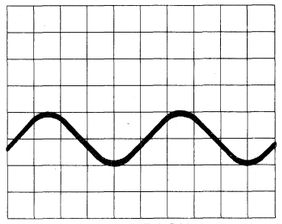
4 PDO
0. 2V/Div
0. 5μsec/Div(DC)

STOP→PLAYBACK



8 Audio Output Signal
0. 2V/Div
0. 2m sec/Div(AC)

(When playing back the disc)

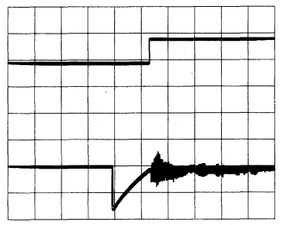


PLAYBACK
(1kHz Sine wave disc)

2 FRF
0. 5V/Div
0. 5sec/Div(DC)

5 FOCUS COIL
0. 1V/Div
0. 5sec/Div(DC)

STOP→PLAYBACK

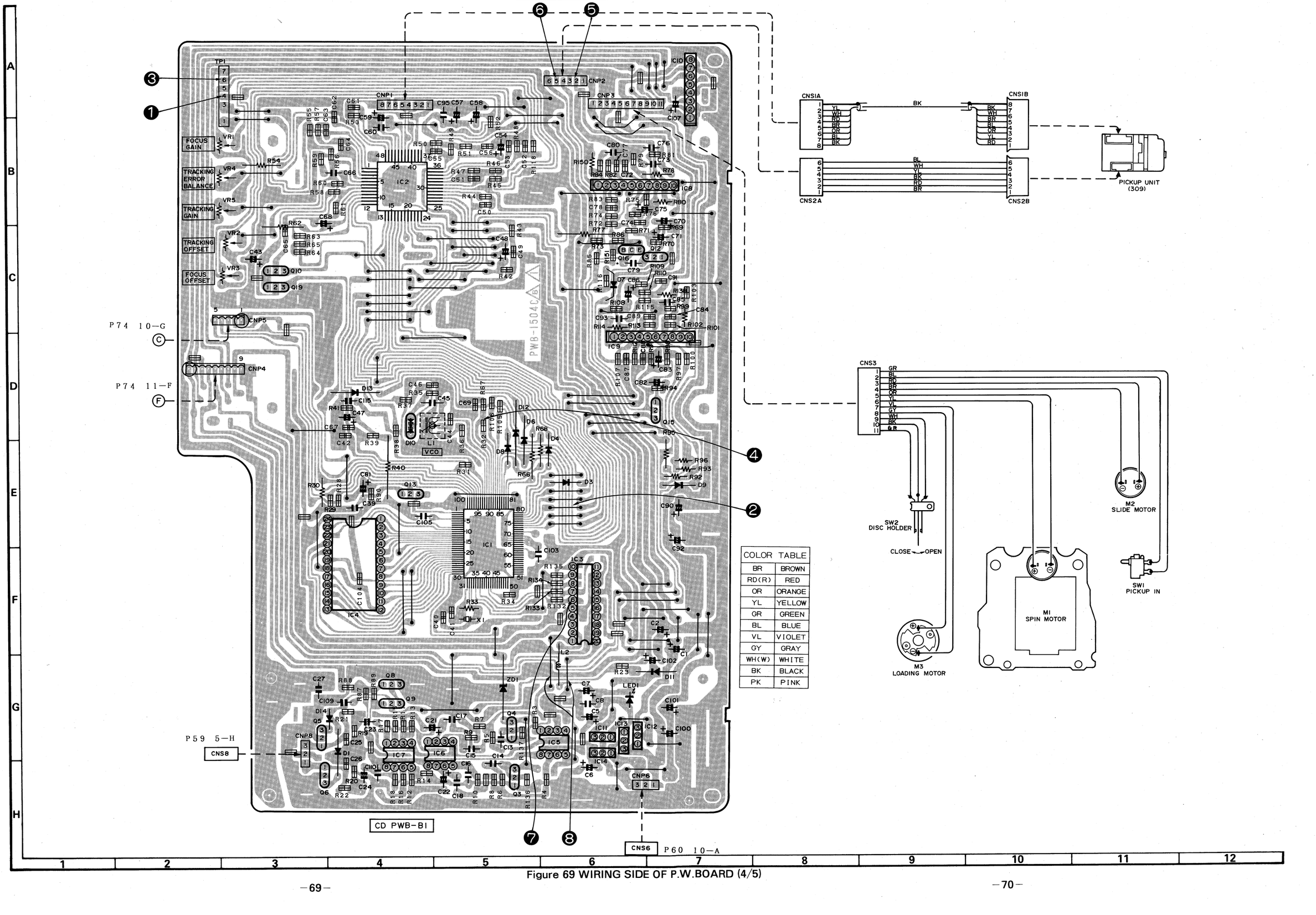


NOTE:

1. Use 10:1 Probe to connect.
2. ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ The storage oscilloscope was used for measurement.

Figure 66 WAVE FORMS OF CD CIRCUIT

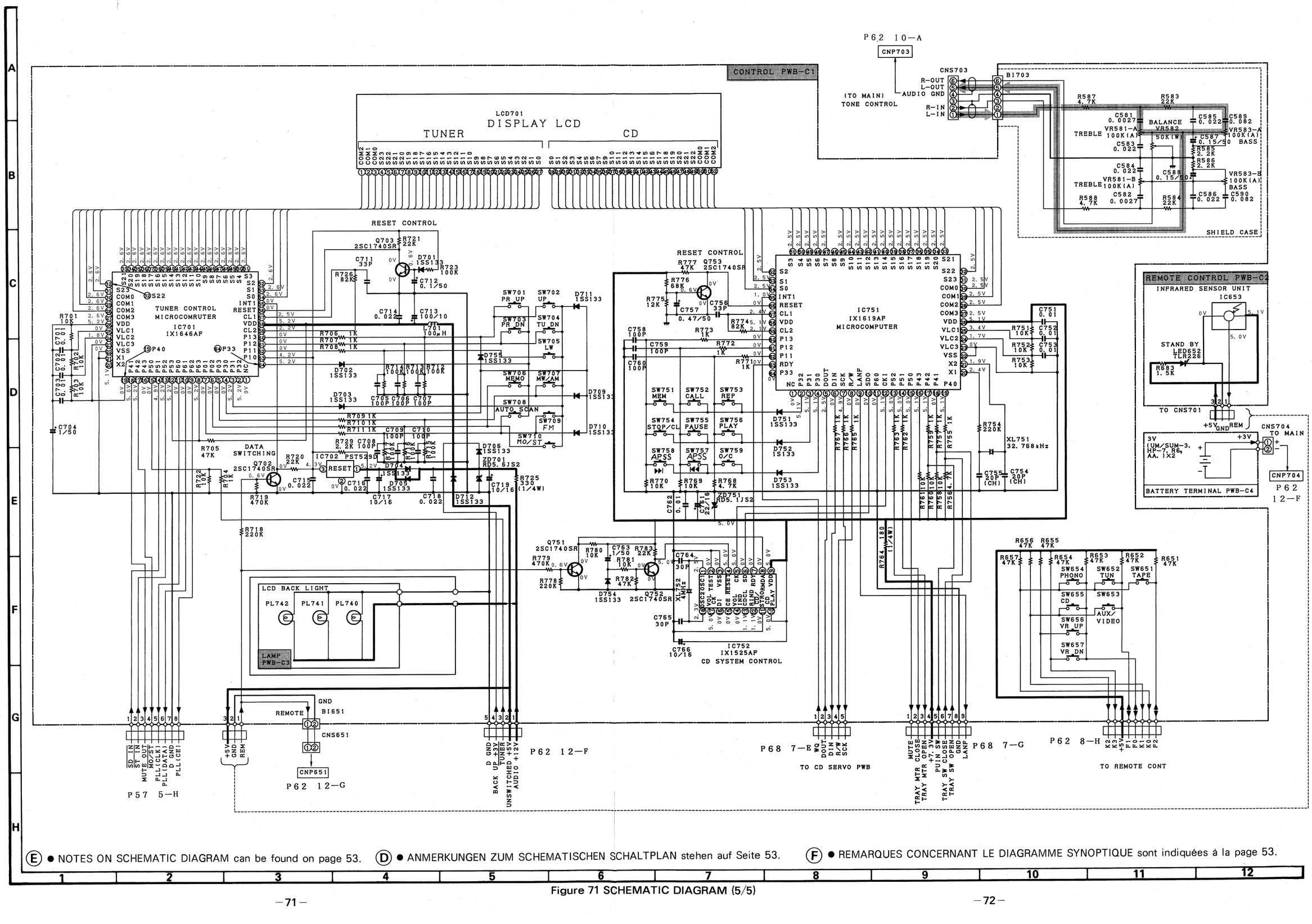
CMS-R70CDH
CP-R70



COLOR TABLE	
BR	BROWN
RD(R)	RED
OR	ORANGE
YL	YELLOW
GR	GREEN
BL	BLUE
VL	VIOLET
GY	GRAY
WH(W)	WHITE
BK	BLACK
PK	PINK

Figure 69 WIRING SIDE OF P.W.BOARD (4/5)

—— +B ⟹ FM Signal



(E) ● NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 53. (D) ● ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 53. (F) ● REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SYNOPTIQUE sont indiquées à la page 53.

Figure 71 SCHEMATIC DIAGRAM (5/5)

CMS-R70CDH
CP-R70

Ⓔ

FUNCTION TABLE OF IC

IC601 VHiTC9176P/-1 (TC9176P)

Pin No.	Terminal Name	Input/Output	Function
1	Vss	–	Negative power applying terminal
2	OUT 1	Output	10 dB attenuator output Signal applied to IN is attenuated in 8 steps (decrement of 10 dB) in the range of 0 to 70 dB.
3	IN 1	Input	10 dB attenuator input
4	A-GND	–	AC ground terminal
5	IN 2	Input	2 dB attenuator input
6	OUT 2	Output	2 dB attenuator output Signal applied to IN is attenuated in 5 steps (decrement of 2 dB) in the range of 0 to 8 dB.
7	GND	–	Ground terminal
8	CK	Input	Clock input. Clock input to get data of DATA terminal.
9	DATA	Input	Attenuation Channel selection data input. Input with CK signal consisting of 20 bits.
10	ST	Input	Strobe input. Data of attenuation channel selection obtained from the DATA and CK terminals is latched by setting this terminal to H level.
11	OUT 2	Output	2 dB attenuator output Signal applied to IN is attenuated in 5 steps (decrement of 2 dB) in the range of 0 to 8 dB.
12	IN 2	Input	2 dB attenuator input
13	A-GND	–	AC ground terminal
14	IN 1	Input	10 dB attenuator input
15	OUT 1	Output	10 dB attenuator output Signal applied to IN is attenuated in 8 steps (decrement of 10 dB) in the range of 0 to 70 dB.
16	VDD	–	Positive power applying terminal

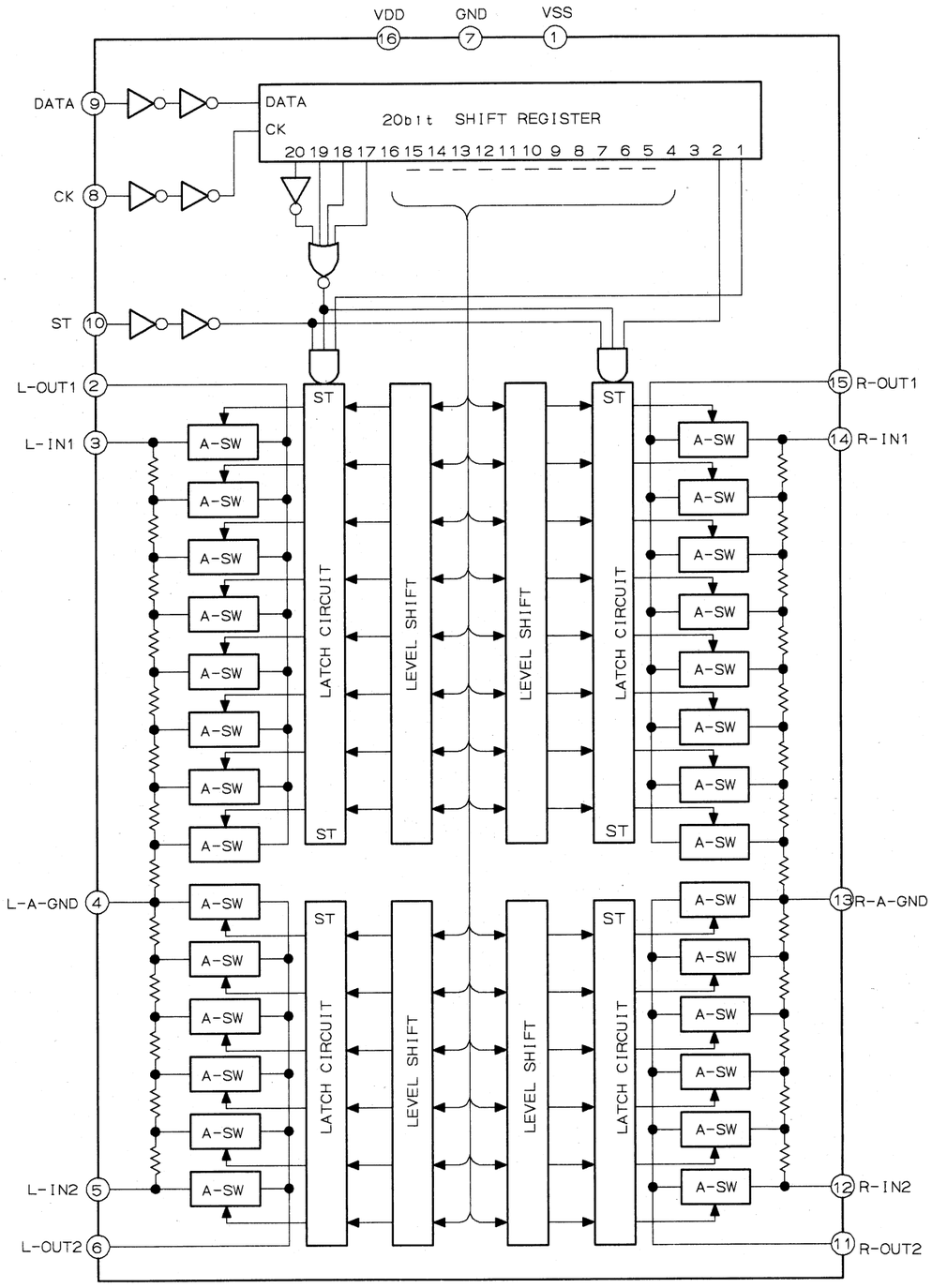
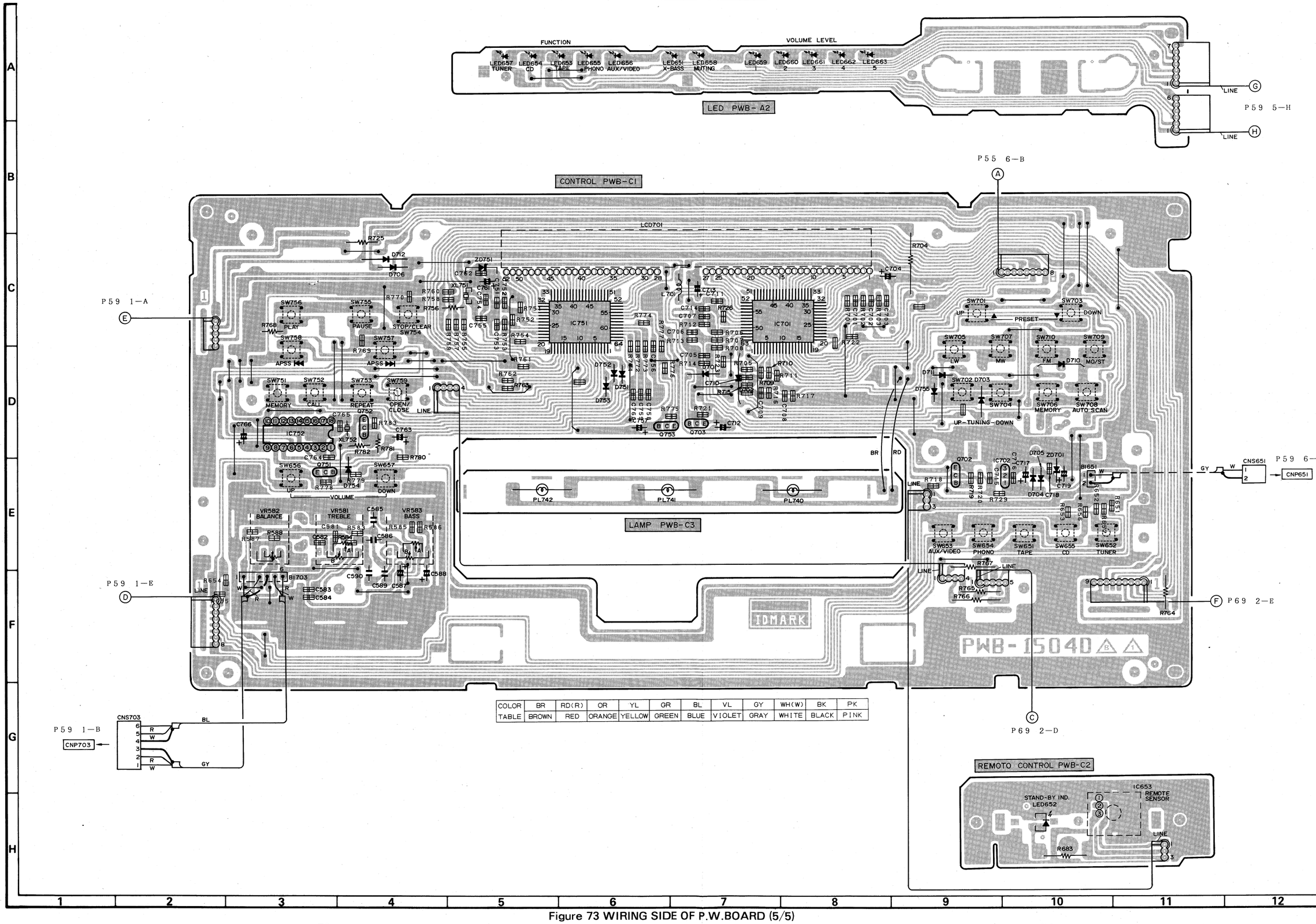


Figure 76 BLOCK DIAGRAM OF IC

CMS-R70CDH
CP-R70



COLOR	BR	RD(R)	OR	YL	GR	BL	VL	GY	WH(W)	BK	PK
TABLE	BROWN	RED	ORANGE	YELLOW	GREEN	BLUE	VIOLET	GRAY	WHITE	BLACK	PINK

Figure 73 WIRING SIDE OF P.W.BOARD (5/5)

CMS-R70CDH
CP-R70

Ⓓ FUNCTIONSTABELLE DER INTEGRIERTEN SCHALTUNG

IC601 VHiTC9176P/-1 (TC9176P)

Stift-Nr.	Anschluß-bezeichnung	Eingang/ Ausgang	Funktion
1	Vss	–	Anschluß für negative Spannung
2	OUT 1	Ausgang	10 dB Teiler-Ausgangssignal, welches IN zugeführt wird, wird in 8 Schritten (in Abstufungen von 10 dB) im Bereich von 0 bis 70 dB gedämpft.
3	IN 1	Eingang	10 dB Teilereingangssignal
4	A-GND	–	Netz-Masseanschluß
5	IN 2	Eingang	2 dB Teiler-Eingangssignal
6	OUT 2	Ausgang	2 dB Teiler-Ausgangssignal, welches IN zugeführt wird, wird in 5 Schritten (in Abstufungen von 2 dB) im Bereich von 0 bis 8 dB gedämpft.
7	GND	–	Messeanschluß
8	CK	Eingang	Takteingang. Takteingang für Daten vom DATA-Anschluß.
9	DATA	Eingang	Dämpfungskanal-Dateneingangswahl. Eingang mit CK-Signal (20 Bits).
10	ST	Eingang	Abtastsignaleingang. Daten der Dämpfungskanalwahl, die von den Anschlüssen DATA und CK stammen, werden durch die Hochpegeleinstellung dieses Anschlusses gesperrt.
11	OUT 2	Ausgang	2 dB Teiler-Ausgangssignal, welches IN zugeführt wird, wird in 5 Schritten (in Abstufungen von 2 dB) im Bereich von 0 bis 8 dB gedämpft.
12	IN 2	Eingang	2 dB Teiler-Eingangssignal
13	A-GND	–	Netz-Masseanschluß
14	IN 1	Eingang	10 dB Teiler-Eingangssignal
15	OUT 1	Ausgang	10 dB Teiler-Ausgangssignal, welches IN zugeführt wird, wird in 8 Schritten (in Abstufungen von 10 dB) im Bereich von 0 bis 70 dB gedämpft.
16	VDD	–	Anschluß für positive Spannung

Ⓕ TABLEAU DE FONCTIONS POUR IC

IC601 VHiTC9176P/-1 (TC9176P)

N° de broche	Nom de borne	Entrée/sortie	Fonction
1	Vss	–	Borne pour alimentation négative (-)
2	OUT 1	Sortie	Sortie de l'atténuateur de 10 dB Le signal appliqué à "IN" est atténué en 8 étapes (intervalle de 10 dB) dans une plage allant de 0 à 70 dB.
3	IN 1	Entrée	Entrée de l'atténuateur de 10 dB
4	A-GND	–	Borne de mise à la terre CA
5	IN 2	Entrée	Entrée de l'atténuateur de 2 dB
6	OUT 2	Sortie	Sortie de l'atténuateur de 2 dB Le signal appliqué à "IN" est atténué en 5 étapes (intervalle de 2 dB) dans une plage allant de 0 à 8 dB.
7	GND	–	Borne de mise à la terre
8	CK	Entrée	Entrée d'horloge pour prendre des données à partir de la borne DATA.
9	DATA	Entrée	Entrée de données du choix de canal atténuation: Introduit avec signal CK composé de 20 bits.
10	ST	Entrée	Entrée de repère. Les données du choix de canal d'atténuation obtenues des bornes DATA et CK sont basculées en réglant cette borne sur le haut niveau.
11	OUT 2	Sortie	Sortie d'atténuateur de 2 dB Le signal appliqué à "IN" est atténué en 5 étapes (intervalle de 2 dB) dans une plage allant de 0 à 8 dB.
12	IN 2	Entrée	Entrée d'atténuateur de 2 dB
13	A-GND	–	Borne de mise à la terre
14	IN 1	Entrée	Entrée d'atténuateur de 10 dB
15	OUT 1	Sortie	Sortie d'atténuateur de 10 dB Le signal appliqué à "IN" est en 8 étapes (intervalle de 10 dB) dans une plage allant de 0 à 70 dB.
16	VDD	–	Borne d'alimentation positive

IC2 VHiLA9201M/-1 (LA9201M)

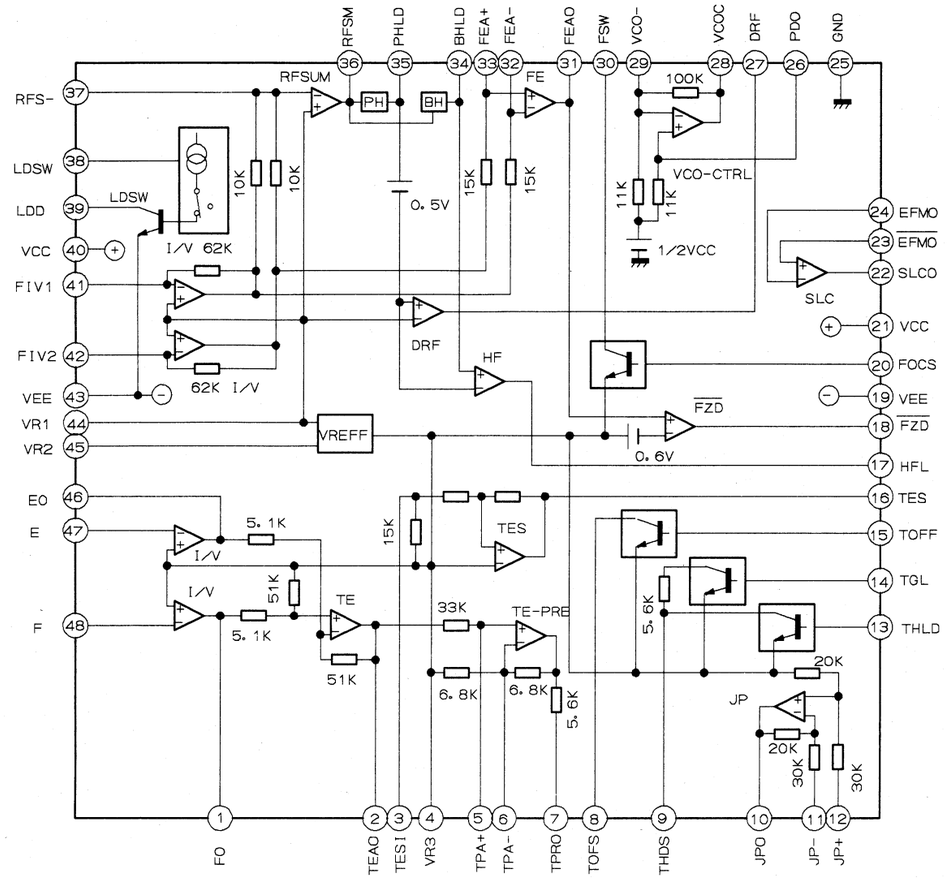


Figure 78 BLOCK DIAGRAM OF IC

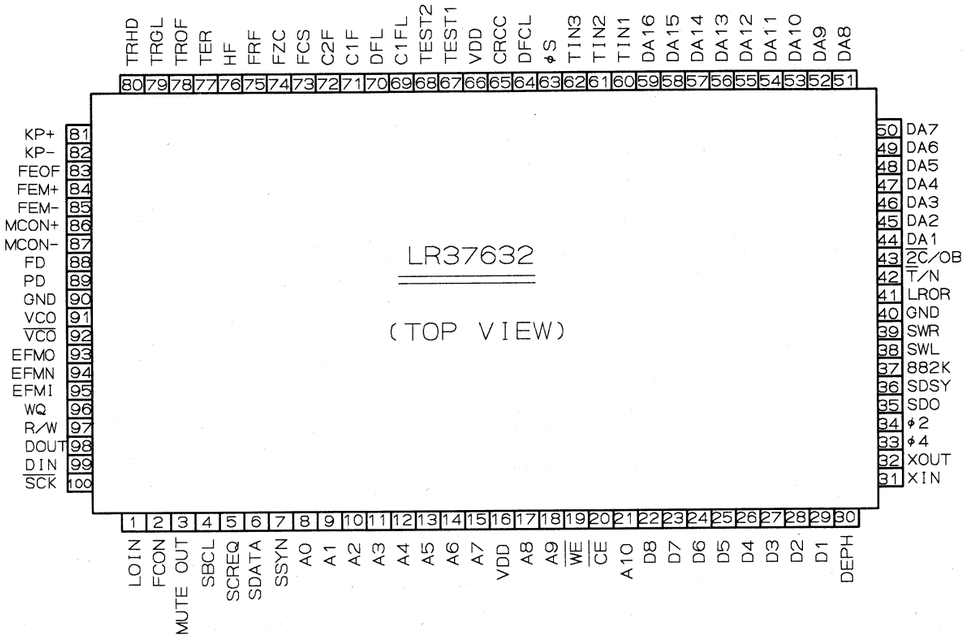
CMS-R70CDH
CP-R70

Ⓔ

IC1 VHiLR37632/-1 (LR37632)

Pin No.	Terminal Name	Input/Output	Function
1	LOIN	Output	Free-running sync signal/Frame sync signal coincidence output
2*	FCON	Output	Laser output ON/OFF timing control
3*	MUTE	Output	Frame synchronous output
4	SBCL	Input	Sub code call clock
5*	SCREQ	Output	Sub code take in completion flag
6*	SDATA	Output	Sub code data output
7*	SSYN	Output	Sub code sync signal detect flag
8 - 15	A0 - A7	Output	Address signal, data signal and input control signal
16	VDD	—	Power terminal
17, 18, 19	A8, A9, $\overline{WE}$	Output	Address signal, data signal and input control signal
20	$\overline{OE}$	Output	Address signal, data signal and input control signal
21	A10	Output	Address signal, data signal and input control signal
22 - 29	D8 - D1	Output	Address signal, data signal and input control signal
30	DEPH	Output	Deemphasis control signal
31, 32	XIN, XOUT	—	Crystal oscillation terminal
33	φ4	—	Synchronizing signal output
34*	φ2	—	1/2 sync signal output
35	SDO	Output	Synchronizing signal output
36*	SDSY	Output	L/R channel sync signal output
37	882K	—	Synchronizing signal output
38*	SWL	Output	Deglitch SWL output
39*	SWR	Output	Deglitch SWR output
40	GND	—	Ground
41	LROR	Output	Synchronizing signal output
42	$\overline{T}$/N	Input	Digital filtering ON/OFF switching input
43	$\overline{2C}$/OB	Output	Setting of data format of 16-bit music signal
44*- 59*	DA1 - DA16	Output	16 bit source signal parallel output
60*- 62*	TIN1 - TIN3	—	Test terminal
63	φS	Output	System clock standard output
64*	DFCL	Output	VCO frame sync signal
65*	CRCC	Output	Sub code CRCC error detecting output
66	VDD	—	Power terminal
67, 68	TEST1 - 2	—	Test terminal
69	C1FL	—	Test terminal
70*	DFL	—	Test terminal
71*, 72*	C1F, C2F	Output	Error state output
73	FCS	Output	Focus servo initial writing signal
74	FZC	Input	Focus point indicating signal
75	FRF	Input	Disc reflected signal
76	HF	Input	HF envelope signal
77	TER	Input	Tracking error signal
78	TROF	Output	Tracking servo operating area switching signal
79	TRGL	Output	Tracking servo gain switching signal
80	TRHD	Output	Tracking error signal level hold signal
81, 82	KP+, KP−	Output	Kick pulse signal to move pickup
83	FEOF	Output	Tracking error signal stop
84, 85	FEM+, −	Output	Field pulse signal to move pickup
86, 87	MCON+, −	Output	Spin servo control signal
88	FD	Output	VCO clock error output
89	PD	Output	Phase comparator output
90	GND	—	Ground
91, 92	VCO, $\overline{VCO}$	Input	Clock oscillation
93	EFMO	Output	Auto-level slice
94	EFMN	Input/Output	Auto-level slice
95	EFMI	Input	Auto-level slice
96	WQ	Output	Q code output
97	R/W	Input	Q code input
98	DOUT	Output	Q code output
99	DIN	Input	Command data input
100	$\overline{SCK}$	Input	Clock input

In this unit, the terminal with asterisked mark (*) is (open) terminal which is not connected to the outside.



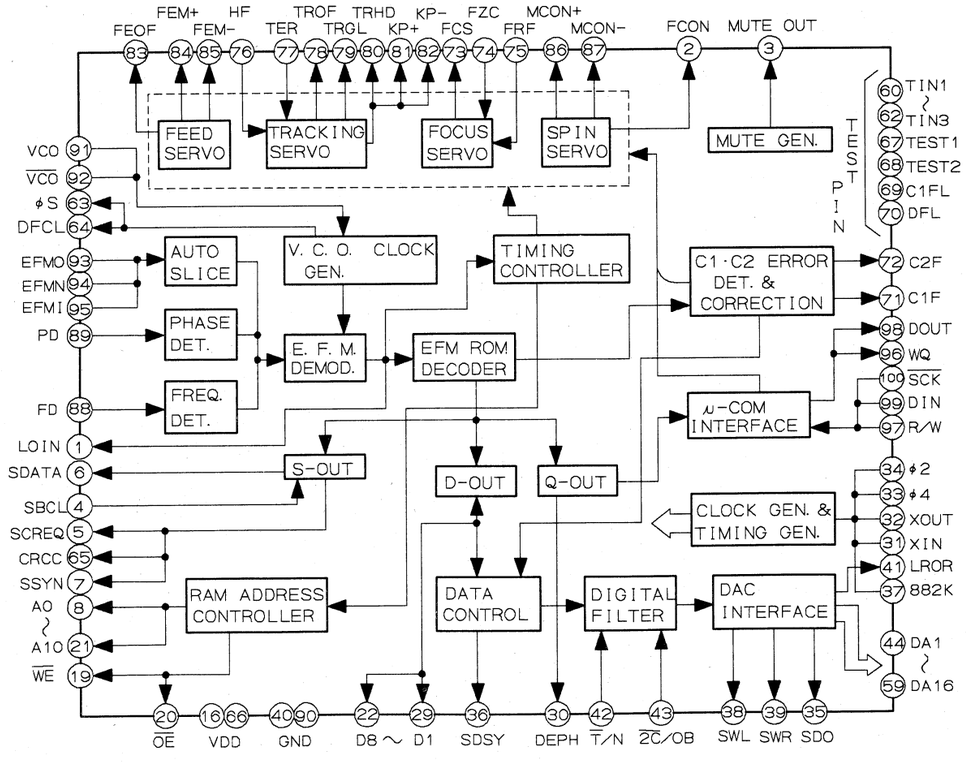


Figure 80 BLOCK DIAGRAM OF IC

CMS-R70CDH
CP-R70

Ⓓ

IC1 VHiLR37632/-1 (LR37632)

Stift Nr.	Anschlußbezeichung	Eingang/Ausgang	Funktion
1	LOIN	Ausgang	Koinzidenzausgang des freilaufenden Syncronsignals/Bildsynchronsignals
2*	FCON	Ausgang	Timing-Steuerung des Laserausgangs-EIN/AUS
3*	MUTE	Ausgang	Bild-Asynchronausgang
4	SBCL	Eingang	Subcode-Abruftakt
5*	SCREQ	Ausgang	Subcode-Annahmebeendigungs-Flagge
6*	SDATA	Ausgang	Subcode-Datenausgang
7*	SSYN	Ausgang	Subcode-Synchronsignalkennungs-Flagge
8 - 15	A0 - A7	Ausgang	Adressensignal, Datensignal und Eingangssteuersignal
16	VDD	–	Spannungsanschluß
17, 18, 19	A8, A9, $\overline{WE}$	Ausgang	Adressensignal, Datensignal und Eingangssteuersignal
20	$\overline{OE}$	Ausgang	Adressensignal, Datensignal und Eingangssteuersignal
21	A10	Ausgang	Adressensignal, Datensignal und Eingangssteuersignal
22 - 29	D8 - D1	Ausgang	Adressensignal, Datensignal und Eingangssteuersignal
30	DEPH	Ausgang	Entzerrungssteuersignal
31, 32	XIN, XOUT	–	Quarzschwingungsanschluß
33	ϕ4	–	Synchronsignalausgang
34*	ϕ2	–	1/2-Synchronsignalsausgang
35	SDO	Ausgang	Synchronsignalausgang
36*	SDSY	Ausgang	L/R-Kanal-Synchronsignalausgang
37	882K	–	Synchronsignalausgang
38*	SWL	Ausgang	Deglitch-SWL-Ausgang
39*	SWR	Ausgang	Deglitch-SWR-Ausgang
40	GND	–	Masse
41	LROR	Ausgang	Synchronsignalausgang
42	$\overline{T}$/N	Eingang	Digitalfilterungs-Ein/AusSchalteingangssignal
43	$\overline{2C}$/OB	Ausgang	Einstellung des Datenformats für 16-Bit Musiksignal
44* - 59*	DA1 - DA16	Ausgang	Parallelausgang des 16-Bit-Quellensignals
60* - 62*	TIN1 - TIN3	–	Testanschluß
63	ϕS	Ausgang	Systemtakt-Standardausgang
64*	DFCL	Ausgang	VOC-Bildsynchronsignal
65*	CRCC	Ausgang	Subcode-CRCC-Fehlerkennungsausgang
66	VDD	–	Spannungsanschluß
67, 68	TEST1 - 2	–	Testanschluß
69	C1FL	–	Testanschluß
70*	DFL	–	Testanschluß
71*, 72*	C1F, C2F	Ausgang	Fehlerstatus-Ausgangssignal
73	FCS	Ausgang	Fokusservo-Anfangsschreibsignal
74	FZC	Eingang	Brennpunkt-Anzeigesignal
75	FRF	Eingang	Disc-Reflexionssignal
76	HF	Eingang	HF-Hüllkurvensignal
77	TER	Eingang	Spurfehlersignal
78	TROF	Ausgang	Spurservo-Funktionsbereichsschaltsignal
79	TRGL	Ausgang	Spurservo-Schaltverstärkungssignal
80	TRHD	Ausgang	Spurfehler-Pegelhaltesignal
81, 82	KP+, KP–	Ausgang	Rückschlagimpulssignal für Abtasterbewegung
83	FEOF	Ausgang	Spurfehlersignalunterbrechung
84, 85	FEM+, –	Ausgang	Feldimpuls zur Abtasterbewegung
86, 87	MCON+, –	Ausgang	Spinservo-Steuersignal
88	FD	Ausgang	Taktfehler-Ausgangssignal für spannungsgesteuerten Oszillator
89	PD	Ausgang	Phasenkomparator-Ausgangssignal
90	GND	–	Masse
91, 92	VCO, $\overline{VCO}$	Eingang	Taktschwingung
93	EFMO	Ausgang	Auto-Pegelbegrenzer
94	EFMN	Eingang/Ausgang	Auto-Pegelbegrenzer
95	EFMI	Eingang	Auto-Pegelbegrenzer
96	WQ	Ausgang	Q-Kode-Ausgang
97	R/W	Eingang	Q-Kode-Eingang
98	DOUT	Ausgang	Q-Kode-Ausgang
99	DIN	Eingang	Gemeinsamer Dateneingang
100	$\overline{SCK}$	Eingang	Takteingang

Indiesen Gerät entspricht die Klemme mit Sternchen (*) offener Klemme, die an die Außenseite nicht angeschlosen wird.

Ⓕ

IC1 VHiLR37632/-1 (LR37632)

N° de broche	Nom de borne	Entrée/Sortie	Fonction
1	LOIN	Sortie	Sortie de coïncidence pour signal de synchronisation libre/signal de synchronisation de trame
2*	FCON	Sortie	Commande de synchro pour MARCHE/ARRÊT de sortie laser
3*	MUTE	Sortie	Sortie asynchrone de trame
4	SBCL	Entrée	Horloge d'apel de sous-codes
5*	SCREQ	Sortie	Indicateur d'achèvement de prise de sous-codes
6*	SDATA	Sortie	Sortie de données de sous-codes
7*	SSYN	Sortie	Indicateur de détection de signal de synchronisation de sous-codes
8 - 15	A0 - A7	Sortie	Signaux d'adresse, signaux de données et signaux de commande d'entrée
16	VDD	–	Borne d'alimentation
17, 18, 19	A8, A9, $\overline{WE}$	Sortie	Signaux d'adresse, signaux de données et signaux de commande d'entrée
20	$\overline{OE}$	Sortie	Signaux d'adresse, signaux de données et signaux de commande d'entrée
21	A10	Sortie	Signaux d'adresse, signaux de données et signaux de commande d'entrée
22 - 29	D8 - D1	Sortie	Signaux d'adresse, signaux de données et signaux de commande d'entrée
30	DEPH	Sortie	Signaux de commande d'atténuation
31, 32	XIN, XOUT	–	Borne d'oscillation à quartz
33	ϕ4	–	Sortie des signaux de synchronisation
34*	ϕ2	–	Sortie de signal de synchronisation 1/2
35	SDO	Sortie	Sortie des signaux de synchronisation
36*	SDSY	Sortie	Sortie de signal de synchronisation des canaux L(gauche)/R(droite)
37	882K	–	Sortie des signaux de synchronisation
38*	SWL	Sortie	Sortie SWL de Deglitcher
39*	SWR	Sortie	Sortie SWR de Deglitcher
40	GND	–	Mise à la terre
41	LROR	Sortie	Sortie des signaux de synchronisation
42	$\overline{T}$/N	Entrée	Entrée de la commutation marche/arrêt du filtrage numérique
43	$\overline{2C}$/OB	Sortie	Réglage du format de données des signaux audio à 16 bits
44* - 59*	DA1 - DA16	Sortie	Sortie parallèle de signal de source de 16 bits
60* - 62*	TIN1 - TIN3	–	Borne d'essai
63	ϕS	Sortie	Sortie standard d'horloge du système
64*	DFCL	Sortie	Signal de synchronisation de trame VCO
65*	CRCC	Sortie	Sortie de détection d'erreur CRCC de sous-codes
66	VDD	–	Borne d'alimentation
67, 68	TEST1 - 2	–	Borne d'essai
69	C1FL	–	Borne d'essai
70*	DFL	–	Borne d'essai
71*, 72*	C1F, C2F	Sortie	Sortie d'état d'erreur
73	FCS	Sortie	Signaux d'écriture pour l'initialisation de l'asservissement du foyer
74	FZC	Entrée	Signaux de repérage du foyer
75	FRF	Entrée	Signaux de réflexion de disque
76	HF	Entrée	Signaux d'enveloppe HF
77	TER	Entrée	Signal d'erreur d'alignement
78	TROF	Sortie	Signaux de commutation de la partie d'asservissement pour l'alignement
79	TRGL	Sortie	Signaux de commutation de gain pour l'asservissement d'alignement
80	TRHD	Sortie	Signaux de maintien de niveau pour les signaux d'erreur d'alignement
81, 82	KP+, KP–	Sortie	Signaux d'impulsion "kick" pour déplacer le porte-laser
83	FEOF	Sortie	Arrêt des signaux d'erreur d'alignement
84, 85	FEM+, –	Sortie	Signaux d'impulsion de champ pour déplacer le porte-laser
86, 87	MCON+, –	Sortie	Signaux d'asservissement "spin"
88	FD	Sortie	Sortie pour l'erreur d'horloge VCO
89	PD	Sortie	Sortie pour le comparateur de phases
90	GND	–	Mise à la terre
91, 92	VCO, $\overline{VCO}$	Entrée	Oscillation d'horloge
93	EFMO	Sortie	Régulateur automatique du niveau
94	EFMN	Entrée/Sortie	Régulateur automatique du niveau
95	EFMI	Entrée	Régulateur automatique du niveau
96	WQ	Sortie	Sortie du code Q
97	R/W	Entrée	Entrée du code Q
98	DOUT	Sortie	Sortie du code Q
99	DIN	Entrée	Entrée des données de commande
100	$\overline{SCK}$	Entrée	Entrée pour l'horloge

Sur ce modèle, la borne marquée d'un astérisque (*) est une borne ouverte qui n'accepte rien d'extérieur.

CMS-R70CDH
CP-R70

Ⓔ

IC651 RH-IX1516AFZZ (IX1516AF)

PIN NO.	NAME	INPUT/OUTPUT	FUNCTION
1～3	F1～F3	INPUT/OUTPUT	For 4-bit input/output. When the output latch is programmed to "1", input is enabled. Signal is outputted to the N-channel open drain circuit.
4 5	X OUT X IN	OUTPUT INPUT	Input/output terminal for built-in clock circuit. Connect the ceramic resonator (400 kHz to 2 MHz) or resistor to these terminals according to the stability of internal oscillation.
6	CE	INPUT	For reset input from power-down mode. When resetting from power-down mode, "1" is inputted for more than one-machine cycle. If this terminal is not used, connect it to VDD.
7	$\overline{\text{RESET}}$	INPUT	If "L" level is applied for more than one-machine cycle, the microcomputer is reset.
8	VDD	—	Connect to the power supply (+5V).
9	CNTR	INPUT/OUTPUT	For input for event count of Timer 2 and for output for overflow of Timer 2. Input or output is selected by software. Signal is outputted to N-channel open drain circuit.
10	INT	INPUT	For input, accepting interruption
11*	C	—	Connect a capacitor to stand by until the clock is stabilized when resetting from power-down mode. If this terminal is not used, keep it open.
12～15	G0～G3	OUTPUT	For 4-bit output. Signal is outputted to N-channel open drain circuit.
16～19	S0～S3	INPUT/OUTPUT	For 8-bit output and two 4-bit inputs. When the output latch is programmed to "1", input is enabled. Signal is outputted to N-channel open drain circuit.
20	CNVss	—	Connect input of this terminal to Vss, and be sure to apply "L" (0 V).
21	Vss	—	Connect to power supply (0 V).
22～25 (23*)	S4～S7	INPUT/OUTPUT	For 8-bit output and two 4-bit inputs. When the output latch is programmed to "1", input is enabled. Signal is outputted to N-channel open drain circuit.
26～29 (27*～29*)	D0～D3	OUTPUT	For bitwise output. Signal is outputted to N-channel open drain circuit.
30～37 (30*,31*)	D4～D11	INPUT/OUTPUT	For bitwise output and bitwise input. When the output latch is programmed to "1", input is enabled. Signal is outputted to N-channel open drain circuit.
38～41	K0～K3	INPUT	For 4-bit input.
42	F0	INPUT/OUTPUT	For 4-bit input/output. When the output latch is programmed to "1", input is enabled. Signal is outputted to N-channel open drain circuit.

In this unit, the terminal with asterisked mark (*) is (open) terminal which is not connected to the outside.

Ⓓ

IC651 RH-IX1516AFZZ (IX1516AF)

STIFT NR.	BEZEICHNUNG	EINGABE/AUSGABE	FUNKTION
1～3	F1～F3	EINGABE/AUSGABE	Für 4-Bit-Ein-/Ausgabe. Wenn der selbsthaltende Schalter der Ausgabe auf "1" programmiert wird, wird die Eingabe ermöglicht. Das Signal wird an die offene Drain-Schaltung des N-Kanals ausgegeben.
4 5	X OUT X IN	AUSGABE EINGABE	Eingangs-/Ausgangsklemme für eingebaute Taktgeberschaltung. Nach Stabilität der Innenschwingung den Keramikresonator (400 kHz bis 2 MHz) oder den Widerstand an diese Klemmen anschließen.
6	CE	EINGABE	Für Rückstelleingabe vom Ausschalt-Modus. Beim Rückstellen vom Ausschalt-Modus wird "1" für mehr als einen Maschinenzyklus eingegeben. Bei Nichtverwendung diese Klemme an VDD anschließen.
7	$\overline{\text{RESET}}$	EINGABE	Wenn der "L"-Pegel für mehr als einen Maschinenzyklus angewandt wird, wird der Mikrocomputer rückgestellt.
8	VDD	—	Anschluß an die Spannungsversorgung (+5 V).
9	CNTR	EINGABE/AUSGABE	Für Eingabe für Ereigniszählung des Zeitgebers 2 und für Ausgabe für Überlauf des Zeitgebers 2. Ein- oder Ausgabe wird durch Software gewählt. Das Signal wird an die offene Drain-Schaltung des N-Kanals ausgegeben.
10	INT	EINGABE	Für Eingabe, die die Unterbrechung annimmt.
11*	C	—	Einen Kondensator anschließen, um solange bereitzustehen, bis beim Rückstellen vom Ausschalt-Modus der Taktgeber sich stabilisiert.
12～15	G0～G3	AUSGABE	Für 4-Bit-Ausgabe. Das Signal wird an die offene Drain-Schaltung des N-Kanals ausgegeben.
16～19	S0～S3	EINGABE/AUSGABE	Für 8-Bit-Ausgabe und zwei 4-Bit-Eingaben. Wenn der selbsthaltende Schalter der Ausgabe auf "1" programmiert wird, wird die Eingabe ermöglicht. Das Signal wird an die offene Drain-Schaltung des N-Kanals ausgegeben.
20	CNVss	—	Die Eingabe dieser Klemme an Vss anschließen, und unbedingt "L" (0 V) anwenden.
21	Vss	—	Anschluß an die Spannungsversorgung (0 V).
22～25 (23*)	S4～S7	EINGABE/AUSGABE	Für 8-Bit-Ausgabe und zwei 4-Bit-Eingaben. Wenn der selbsthaltende Schalter der Ausgabe auf "1" programmiert wird, wird die Eingabe ermöglicht. Das Signal wird an die offene Drain-Schaltung des N-Kanals ausgegeben.
26～29 (27*～29*)	D0～D3	AUSGABE	Für bitweise Ausgabe. Das Signal wird an die offene Drain-Schaltung des N-Kanals ausgegeben.
30～37 (30*,31*)	D4～D11	EINGABE/AUSGABE	Für bitweise Aus- und Eingabe. Wenn der selbsthaltende Schalter der Ausgabe auf "1" programmiert wird, wird die Eingabe ermöglicht. Das Signal wird an die offene Drain-Schaltung der N-Kanals ausgegeben.
38～41	K0～K3	EINGABE	Für 4-Bit-Eingabe.
42	F0	EINGABE/AUSGABE	Für 4-Bit-Ein-/Ausgabe. Wenn der selbsthaltende Schalter der Ausgabe auf "1" programmiert wird, wird die Eingabe ermöglicht. Das Signal wird an die offene Drain-Schaltung des N-Kanals ausgegeben.

Indiesen Gerät entspricht die Klemme mit Sternchen (*) offener Klemme, die an die Außenseite nicht angeschlosen wird.

Ⓕ

IC651 RH-IX1516AFZZ (IX1516AF)

N° DE BROCHE	NOM	ENTRÉE/SORTIE	FONCTION
1～3	F1～F3	ENTRÉE/SORTIE	La fonction d'entrée/sortie de 4 bits. Lorsque la bascule de sortie est programmée à "1", l'entrée n'est pas possible. Le signal est envoyé au circuit de drain ouvert du canal No.
4 5	X OUT X IN	SORTIE ENTRÉE	Les bornes d'entrée/sortie pour le circuit d'horloge incorporé. Connecter le résonateur céramique (400 kHz à 2 MHz) ou la résistance à ces bornes en fonction de la stabilité de l'oscillation interne.
6	CE	ENTRÉE	L'entrée de remise à zéro à partir du mode de descente d'alimentation. Pour remettre à zéro à partir du mode de descente d'alimentation, "1" est introduit plus d'un cycle machine. Lorsque cette borne n'est pas utilisée, connecter à VDD.
7	$\overline{\text{RESET}}$	ENTRÉE	Si le niveau "L" est appliqué plus d'un cycle machine, ce micro-ordinateur est remis à zéro.
8	VDD	–	Connecter à l'alimentation de +5 V.
9	CNTR	ENTRÉE/SORTIE	L'entrée pour le comptage d'événement de la minuterie 2 et la sortie superflue de la minuterie 2. L'entrée ou la sortie est sélectionnée au moyen du logiciel. Le signal est envoyé depuis le circuit de drain ouvert du canal N.
10	INT	ENTRÉE	L'entrée admettant l'interruption.
11*	C	–	Lors de la remise à zéro à partir du mode de descente d'alimentation, connecter le condensateur pour la stabilisation de l'horloge. Ouverte en cas de non-utilisation.
12～15	G0～G3	SORTIE	La sortie de 4 bits. Le signal est envoyé au circuit de drain ouvert du canal N.
16～19	S0～S3	ENTRÉE/SORTIE	La sortie de 8 bits et deux entrées de 4 bits. Lorsque la bascule de sortie est programmée à "1", l'entrée est possible. Le signal est envoyé au circuit de drain ouvert du canal N.
20	CNVss	–	Connecter l'entrée de cette borne à Vss et s'assurer d'appliquer "L" (0 V).
21	Vss	–	Connecter à l'alimentation de 0 V.
22～25 (23*)	S4～S7	ENTRÉE/SORTIE	La sortie de 8 bits et deux entrées de 4 bits. Lorsque la bascule de sortie est programmée à "1", l'entrée est possible. Le signal est envoyé au circuit de drain ouvert du canal N.
26～29 (27*～29*)	D0～D3	SORTIE	La sortie de 1 bit et l'entrée de 1 bit. Le signal est envoyé au circuit de drain ouvert du canal N.
30～37 (30*,31*)	D4～D11	ENTRÉE/SORTIE	La sortie de 1 bit et l'entrée de 1 bit. Lorsque la bascule de sortie est programmée à "1", l'entrée est possible. Le signal est envoyé au circuit de drain ouvert du canal N.
38～41	K0～K3	ENTRÉE	L'entrée de 4 bits.
42	F0	ENTRÉE/SORTIE	L'entrée/sortie de 4 bits. Lorsque la bascule de sortie est programmée à "1", l'entrée est possible. Le signal est envoyé au circuit de drain ouvert du canal N.

Sur ce modèle, la borne marquée d'un astérisque (*) est une borne ouverte qui n'accepte rien d'extérieur.

Ⓔ

IC751 RH-iX1619AFZZ (IX1619AF)

Pin No.	Terminal Name	Input/Output	Function
1	NC	–	Not used.
2, 3	P32, P31	Output	Key strobe signal
4	P30	Output	Key strobe signal
5	P03/S1 (DIN)	Input	Data input: connected to the pin 98 of IC1. Data is inputted according to SCK clock input when the pin 96 of IC1 is in high level.
6	P02/SO	Output	Data output: connected (DOUT) to the pin 99 of IC1. Data is outputted when the pin 97 of IC1 is in high level.
7	P01/SOK	Output	Data output: clock signal necessary for data transfer is outputted.
8	P63 (R/W)	Output	Data line switching signal
9	P62 (LANF)	Output	Laser power control
10	P61 (SDO)	Input	Remote control data
11	P60	Input	Timer control
12	P53 (CKI)	Output	Remote control clock
13, 14	P52, P51	Output	Tray motor. Open/close output
15	P50	Output	Muting control output
16	P43	Input	To sense whether switching is to CD or not.
17	P42	Input	Pickup IN detection input
18	P41	Input	Close tray switch input
19	P40	Input	Open tray switch input
20, 21	X1, X2	Input	Clock input
22	Vss	–	Ground
23 - 25	VLC3 - VLC1	–	LCD power input terminal
26	VDD	–	Power terminal
27*	COM3	Output	No operation
28 - 30	COM2 - COM0	Output	LCD segment signal output
31*	S23	Output	No operation
32 - 54	S22 - S0	Output	LCD segment signal output terminal
55	INT1	Input	Data transfer request input
56	RESET	Input	Reset input
57	CL1	–	For clock generation: capacitor connecting terminal
58*	VDD	–	Power terminal
59	CL2	–	For clock generation: capacitor connecting terminal
60 - 62	P13 - P11	Input	Key strobe signal
63	P10 (RDY)	Input	Remote control ready
64*	P33	Output	No operation

In this unit, the terminal with asterisked mark (*) is (open) terminal which is not connected to the outside.

CMS-R70CDH
CP-R70

Ⓓ

IC751 RH-iX1619AFZZ (IX1619AF)

Stift Nr.	Anschlußbe-zeichung	Eingang/Ausgang	Funktion
1	NC	–	Anschluß nicht belegt
2, 3	P32, P31	Ausgang	Tastenmarkierungssignal
4	P30	Ausgang	Tastenmarkierungssignal
5	P03/S1 (DIN)	Eingang	Dateneingabe: An Stift 96 des IC1 angeschlossen. Die Daten werden gemäß dem SCKTakteingang eingegeben, wenn der Stift 96 des IC1 hochpegelig ist.
6	P02/SO (DOUT)	Ausgang	Datenausgabe: An Stift 99 des IC1 angeschlossen (DOUT). Die Daten werden ausgegeben, wenn der Stift 99 des IC1 hochpegelig ist.
7	P01/SOK	Ausgang	Datenausgabe: Taktsignal ist erforderlich, wenn Daten ausgegeben werden.
8	P63 (R/W)	Ausgang	DatenleitungsSchaltsignal
9	P62 (LANF)	Ausgang	Laserstrahlsteuerung
10	P61 (SDO)	Eingang	Fernbedienungsdaten
11	P60	Eingang	Timer-Steuerung
12	P53 (CKI)	Ausgang	Fernbedienungstakt
13, 14	P52, P51	Ausgang	Schubladenmotor; Öffnen/SchließenAusgangssignal
15	P50	Ausgang	Stummschaltungs-Regelausgangssignal
16	P43	Eingang	Sensorermittlung, ob auf CD umgeschaltet wird oder nicht.
17	P42	Eingang	Detektoreingangssignal für Abtaster
18	P41	Eingang	Schubladenschließungs-Schalteingangssignal
19	P40	Eingang	Schubladenöffnungs-Schalteingangssignal
20, 21	X1, X2	Eingang	Takteingang
22	Vss	–	Masse
23 - 25	VLC3 - VLC1	–	Flüssigkristallanzeige-Spannungseingangsanschluß
26	VDD	–	Spannungsanschluß
27✻	COM3	Ausgang	Nulloperation
28 - 30	COM2 - COM0	Ausgang	Flüssigkristallanzeige-Segmentsignalausgang
31	S23	Ausgang	Nulloperation
32 - 54	S22 - S0	Ausgang	Flüssigkristallanzeige-Segmentsignal-Ausgangsanschluß
55	INT1	Eingang	Datentransfer-Anforderungseingangssignal
56	RESET	Eingng	Mullstellungs-Eingangssignal
57	CL1	–	Zur Takterzeung: Kondensator Verbindungsanschluß
58✻	VDD	–	Spannungsanschluß
59	CL2	–	Zur Takterzeung: Kondensator Verbindungsanschluß
60 - 62	P13 - P11	Eingang	Tastenmarkierungssignal
63	P10 (RDY)	Eingang	Fernbedinungs-Bereitschaft
64✻	P33	Ausgang	Nulloperation

In diesen Gerät entspricht die Klemme mit Sternchen (✻) offener Klemme, die an die Außenseite nicht angeschlosen wird.

Ⓕ

IC751 RH-iX1619AFZZ (IX1619AF)

N° de broche	Nom de borne	Entrée/sortie	Fonction
1	NC	–	Non utilisée
2, 3	P32, P31	Sortie	Signal de touche de repère
4	P30	Sortie	Signal de touche de repère
5	P03/S1 (DIN)	Entrée	Entrée des données: Connectée à la broche 98 du IC1. Les données sont introduites selon l'entrée d'horloge SCK lorsque la broche 96 du IC1 est à haut niveau.
6	P02/SO (DOUT)	Sortie	Sortie des données: Connectée à la broche 99 du IC1 (DOUT). Les données sortent lorsque la broche 97 du IC1 est à haut niveau.
7	P01/SOK	Sortie	Sortie des données: Sortie pour le signal d'horloge nécessaire pour les données de transfert.
8	P63 (R/W)	Sortie	Signal de commutation de ligne des données
9	P62 (LANF)	Sortie	Commande de la puissance laser
10	P61 (SDO)	Entrée	Données de la Télécommande
11	P60	Entrée	Commande de la minuterie
12	P53 (CKI)	Sortie	Horloge de la Télécommande
13, 14	P52, P51	Sortie	Moteur de plateau. Sortie d'ouverture/fermeture
15	P50	Sortie	Sortie de réglage silencieux
16	P43	Entrée	Détection de la commutation en CD
17	P42	Entrée	Entrée de détection IN du porte-laser.
18	P41	Entrée	Entrée du commutateur de fermeture du tiroir
19	P40	Entrée	Entrée du commutateur d'ouverture de tiroir
20, 21	X1, X2	Entrée	Entrée d'horloge
22	Vss	–	Mise à la terre
23 - 25	VLC3 - VLC1	–	Borne d'entrée d'alimentation LCD
26	VDD	–	Borne d'alimentation
27✻	COM3	Sortie	Pas de fonctionnement
28 - 30	COM2 - COM0	Sortie	Sortie du signal du segment LCD
31✻	S23	Sortie	Pas de fonctionnement
32 - 54	S22 - S0	Sortie	Borne de sortie du signal du segment LCD
55	INT1	Entrée	Entrée de demande de transfert des données
56	RESET	Entrée	Entrée de remise à zéro
57	CL1	–	Pour la génération d'horloge; Borne de connexion du condensateur
58✻	VDD	–	Borne d'alimentation
59	CL2	–	Pour la génération d'horloge; Borne de connexion du condensateur
60 - 62	P13 - P11	Entrée	Signal de repère de touche
63	P10 (RDY)	Entrée	Télécommande en attente
64✻	P33	Sortie	Pas de fonctionnement

Sur ce modèle, la borne marquée d'un astérisque (✻) est une borne ouverte qui n'accepte rien d'extérieur.

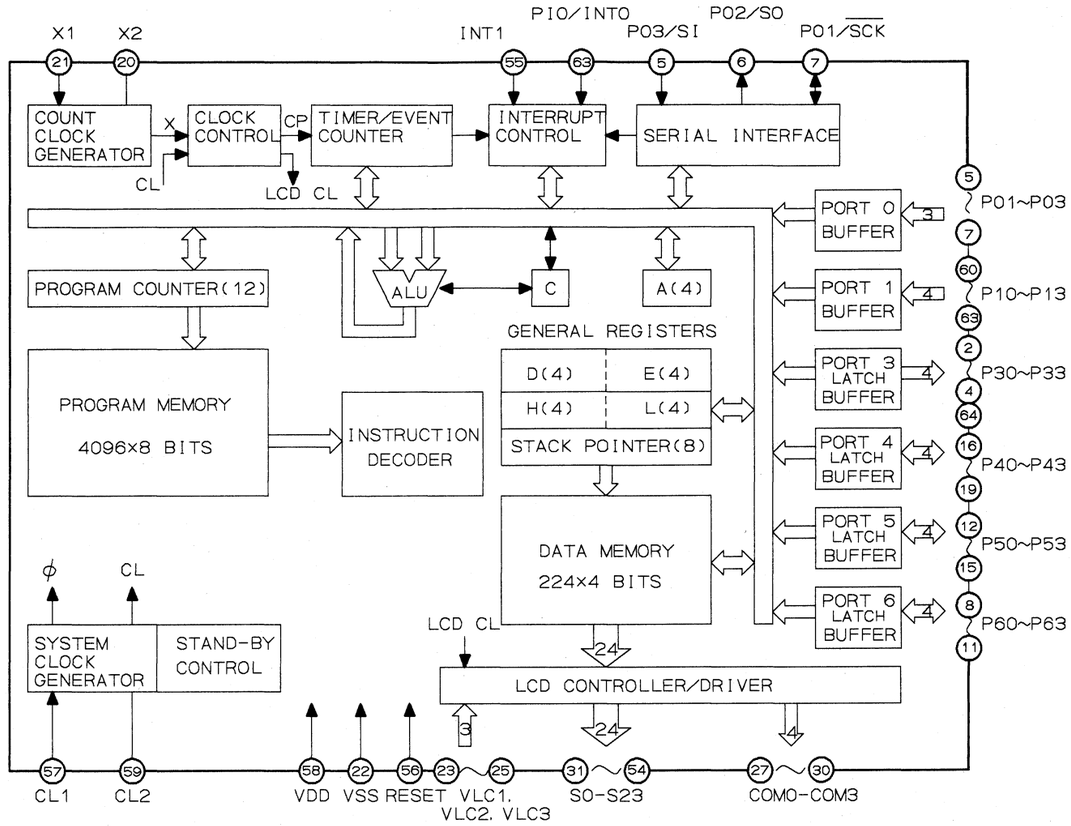
CMS-R70CDH
CP-R70

Ⓔ

IC701 RH-iX1646AFZZ (IX1646AF)

Pin No.	Name	Input/Output	Function
1	NC	–	Not used
2*	P32	Output	Key matrix output
3	P31	Output	Key matrix output
4	P30	Output	Key matrix output
5	P03/SI	Input	Key matrix output
6	P02/SO	Input	Key matrix input
7	P01/SCK	Input	Key matrix input
8	P63(A-STP-I)	Input	IF count stop signal input
9	P62(CE)	Output	CE output to PLL
10	P61(DATA)	Output	DATA output to PLL
11	P60(CLK)	Output	CLOCK output to PLL
12	P53(C-REQ-I)	Input	IF count start signal input
13	P52(STEREO)	Input	FM stereo signal input
14	P51(SD)	Input	SD signal input
15	P50(SYS-STP-I)	Input	System stop
16*	P43(C-STA-O)	Output	Count start output
17	P42(MONO/ST)	Output	FM monaural/stereo signal output H: FM stereo L: FM monaural
18	P41(MUTE)	Output	Muting signal output
19	P40	Output	LCD ON/OFF output
20*	X2	Output	Connect the ceramic resonator
21	X1	Input	Connect the ceramic resonator
22	Vss	–	Ground
23	VLC3	Input	Power supply input for LCD
24	VLC2	Input	Power supply input for LCD
25	VLC1	Input	Power supply input for LCD
26	VDD	–	Connect to power supply
27*	COM3	Output	Not used. Open.
28	COM2	Output	Remote control signal output for LCD
29	COM1	Output	Remote control signal output for LCD
30	COM0	Output	Remote control signal output for LCD
31-54	S23-S0	Output	LCD segment output
55	INT1	Input	Remote control input
56	RESET	Input	Reset input
57	CL1	Input	System clock input
58	VDD	–	Connect to power supply
59	CL2	Output	System clock output
60	P13	Input	Key strobe input
61	P12	Input	Key strobe input
62	P11	Input	Key strobe input
63	STP-MO-I	Input	Stop mode signal input
64	P33	Output	Key matrix output

In this unit, the terminal with asterisked mark (*) is (open) terminal which is not connected to the outside.



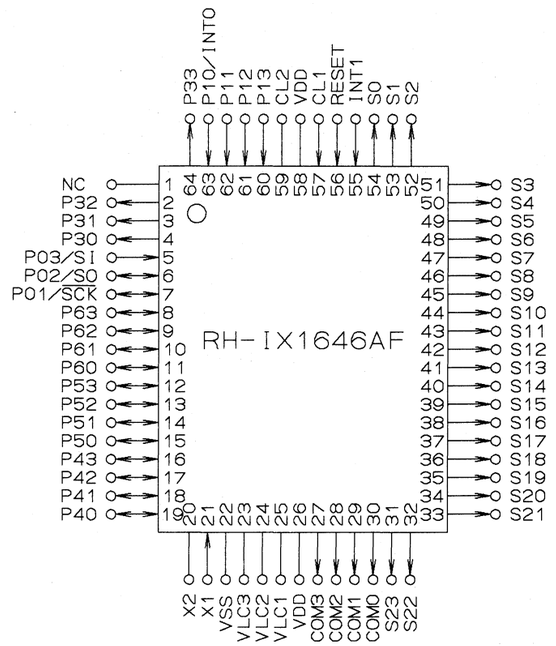


Figure 90 BLOCK DIAGRAM OF IC

CMS-R70CDH
CP-R70

Ⓓ

IC701 RH-iX1646AFZZ (IX1646AF)

Stift Nr.	Bezeichnung	Eingang/Ausgang	Funktion
1	NC	–	Nicht belegt.
2*	P32	Ausgang	Tastenmatrixausgang
3	P31	Ausgang	Tastenmatrixausgang
4	P30	Ausgang	Tastenmatrixausgang
5	P03/SI	Eingang	Tastenmatrixausgang
6	P02/SO	Eingang	Tastenmatrixeingang
7	P01/SCK	Eingang	Tastenmatrixeingang
8	P63(A-STP-I)	Eingang	IF-Zählstoppsignaleingang
9	P62(CE)	Ausgang	CE-Ausgang zu PLL
10	P61(DATA)	Ausgang	DATA-Ausgang zu PLL
11	P60(CLK)	Ausgang	CLOCK-Ausgang zu PLL
12	P53(C-REQ-I)	Eingang	IF-Zählstartsignaleingang
13	P52(STEREO)	Eingang	UKW-Stereo-Signaleingang
14	P51(SD)	Eingang	SD-Signaleingang
15	P50(SYS-STP-I)	Eingang	System-Stopp
16*	P43(C-STA-O)	Ausgang	Zählstartausgang
17	P42(MONO/ST)	Ausgang	UKW-Mono/Stereo-Signalausgang H: UKW-Stereo L: UKW-Mono
18	P41(MUTE)	Ausgang	Stummschaltung-Signalausgang
19	P40	Ausgang	LCD-ON/OFF-Ausgang
20*	X2	Ausgang	Anschluß des keramischen Resonators
21	X1	Eingang	Anschluß des keramischen Resonators
22	Vss	–	Masse
23	VLC3	Eingang	Spannungsversorgung für LCD
24	VLC2	Eingang	Spannungsversorgung für LCD
25	VLC1	Eingang	Spannungsversorgung für LCD
26	VDD	–	Anschluß an Spannungsversorgung
27*	COM3	Ausgang	Nicht belegt. Offen
28	COM2	Ausgang	Fernbedienung-Signalausgang für LCD
29	COM1	Ausgang	Fernbedienung-Signalausgang für LCD
30	COM0	Ausgang	Fernbedienung-Signalausgang für LCD
31-54	S23-S0	Ausgang	LCD-Segmentsignalausgang
55	INT1	Eingang	Fernbedienungseingang
56	RESET	Eingang	Nullstellungseingang
57	CL1	Eingang	Systemtakteingang
58	VDD	–	Anschluß an Spannungsversorgung
59	CL2	Ausgang	Systemtaktausgang
60	P13	Eingang	Tastenmarkierungssignaleingang
61	P12	Eingang	Tastenmarkierungssignaleingang
62	P11	Eingang	Tastenmarkierungssignaleingang
63	STP-MO-I	Eingang	Stopp-Betriebsartensignaleingang
64	P33	Ausgang	Tastenmatrixausgang

In diesen Gerät entspricht die Klemme mit Sternchen (*) offener Klemme, die an die Außenseite nicht angeschlosen wird.

Ⓕ

IC701 RH-iX1646AFZZ (IX1646AF)

N° de broche	Nom	Entrée/sortie	Fonction
1	NC	–	Non utilisée
2*	P32	Sortie	Sortie de matrice de touche
3	P31	Sortie	Sortie de matrice de touche
4	P30	Sortie	Sortie de matrice de touche
5	P03/SI	Entrée	Entrée de matrice de touche
6	P02/SO	Entrée	Entrée de matrice de touche
7	P01/SCK	Entrée	Entrée de matrice de touche
8	P63(A-STP-I)	Entrée	Entrée de signal d'arrêt pour le compte FI
9	P62(CE)	Sortie	Sortie CE pour PLL
10	P61(DATA)	Sortie	Sortie de données pour PLL
11	P60(CLK)	Sortie	Sortie d'horloge pour PLL
12	P53(C-REQ-I)	Entrée	Entrée de signal de mise en marche du compte FI
13	P52(STEREO)	Entrée	Entrée de signal FM stéréo
14	P51(SD)	Entrée	Entrée de signal SD
15	P50(SYS-STP-I)	Entrée	Arrêt du système
16*	P43(C-STA-O)	Sortie	Sortie de mise en marche du compte
17	P42(MONO/ST)	Sortie	Sortie de signal FM monaural/stéréo H (haut): FM stéréo L (bas): FM monaural
18	P41(MUTE)	Sortie	Sortie de signal de réglage silencieux
19	P40	Sortie	Sortie de marche/arrêt LCD
20*	X2	Sortie	Connecter le résonateur céramique
21	X1	Entrée	Connecter le résonateur céramique
22	Vss	–	Mise à la terre
23	VLC3	Entrée	Entrée d'alimentation pour LCD
24	VLC2	Entrée	Entrée d'alimentation pour LCD
25	VLC1	Entrée	Entrée d'alimentation pour LCD
26	VDD	–	Connecter à l'alimentation.
27*	COM3	Sortie	Non utilisée. Ouverte
28	COM2	Sortie	Sortie de signal de la télécommande pour LCD
29	COM1	Sortie	Sortie de signal de la télécommande pour LCD
30	COM0	Sortie	Sortie de signal de la télécommande pour LCD
31-54	S23-S0	Sortie	Sortie du segment LCD
55	INT1	Entrée	Entrée de télécommande
56	RESET	Entrée	Entrée de remise à zéro
57	CL1	Entrée	Entrée d'horloge du système
58	VDD	–	Relier à l'alimentation.
59	CL2	Sortie	Sortie d'horloge du système
60	P13	Entrée	Entrée de repère de touche
61	P12	Entrée	Entrée de repère de touche
62	P11	Entrée	Entrée de repère de touche
63	STP-MO-I	Entrée	Entrée de signal du mode d'arrêt
64	P33	Sortie	Sortie de matrice de touche

Sur ce modèle, la borne marquée d'un astérisque (*) est une borne ouverte qui n'accepte rien d'extérieur.

CMS-R70CDH
CP-R70

CMS-R70CDH

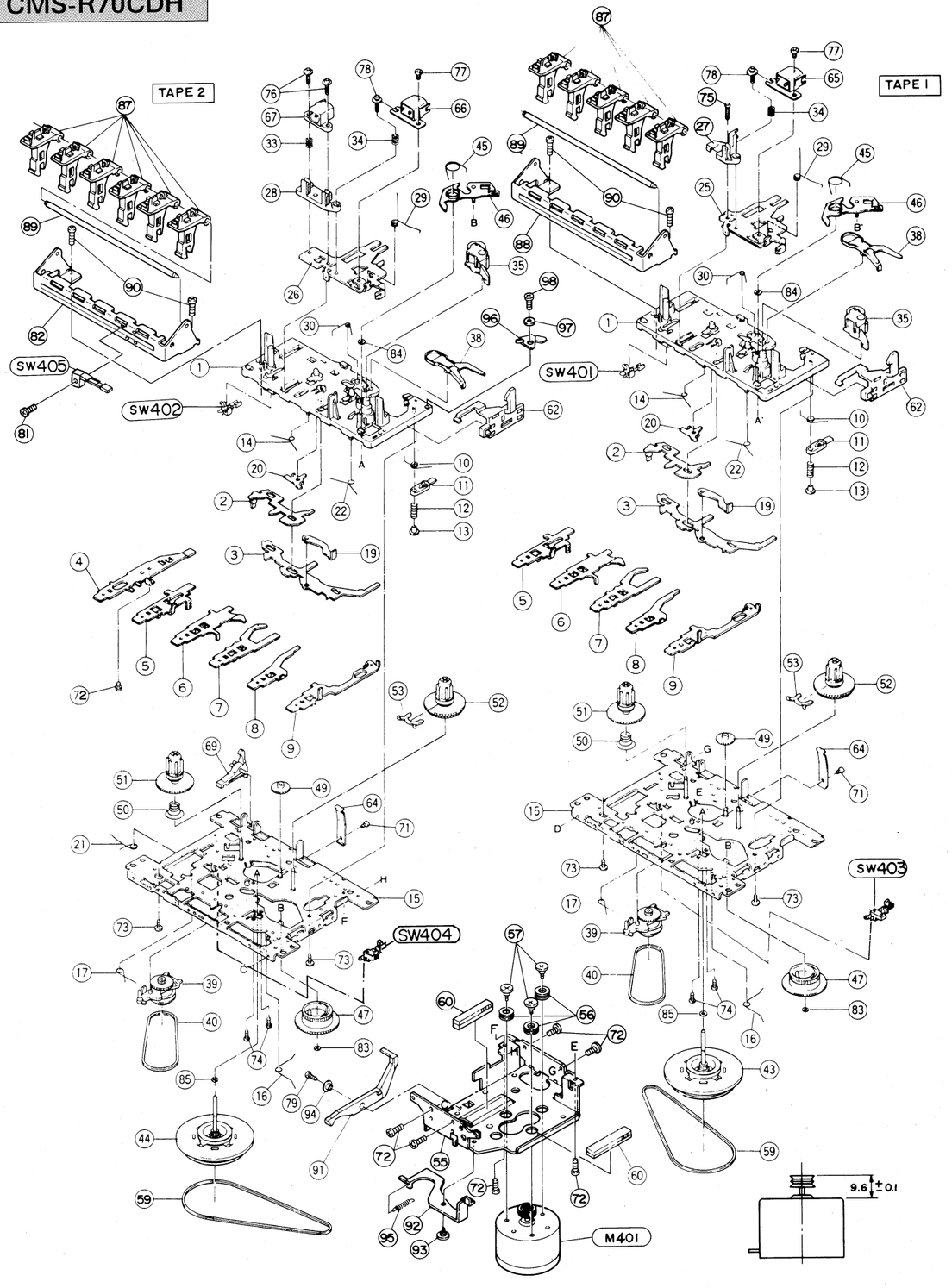


Figure 93 TAPE MECHANISM EXPLODED VIEW

CMS-R70CDH

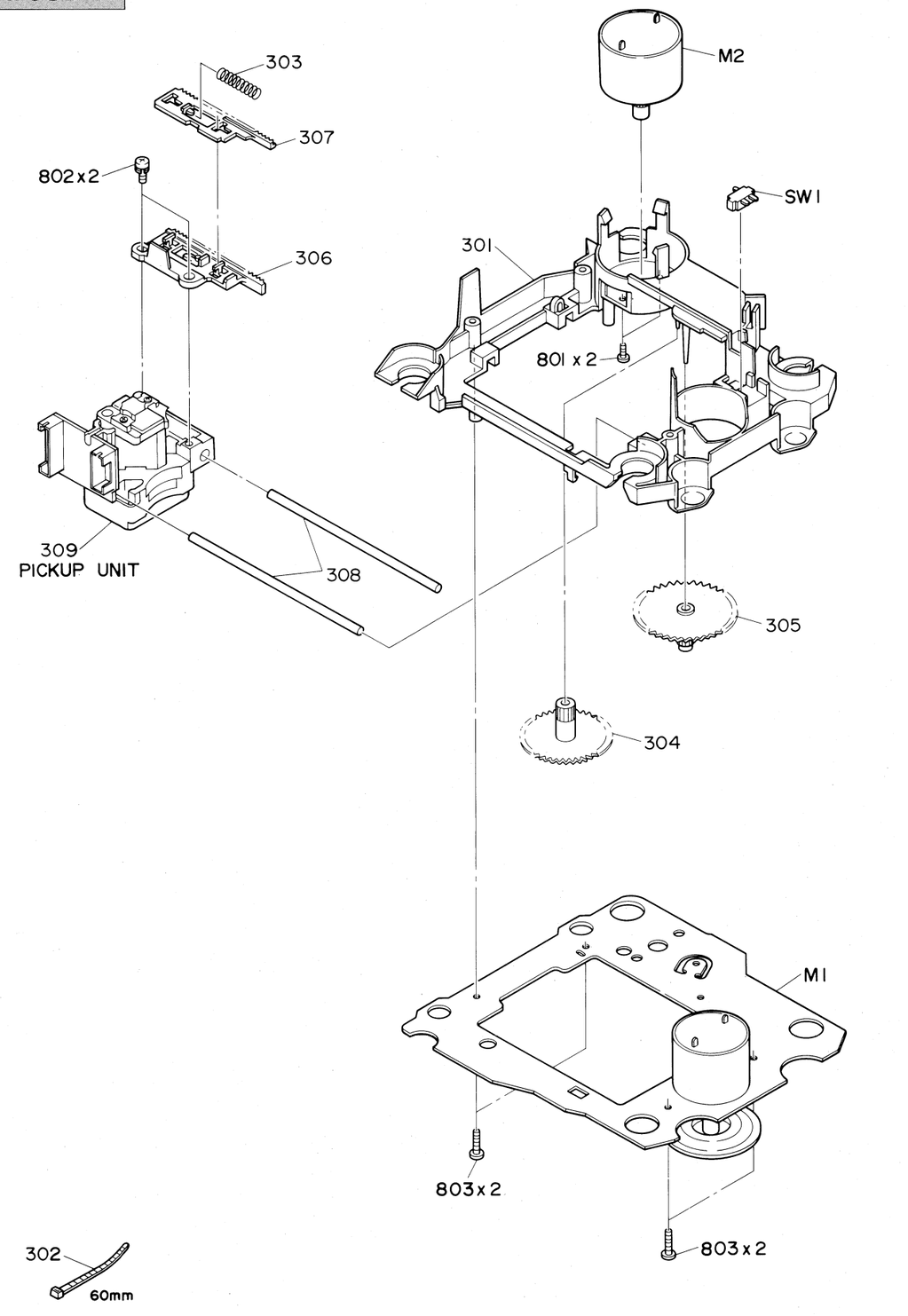


Figure 94 CD MECHANISM EXPLODED VIEW

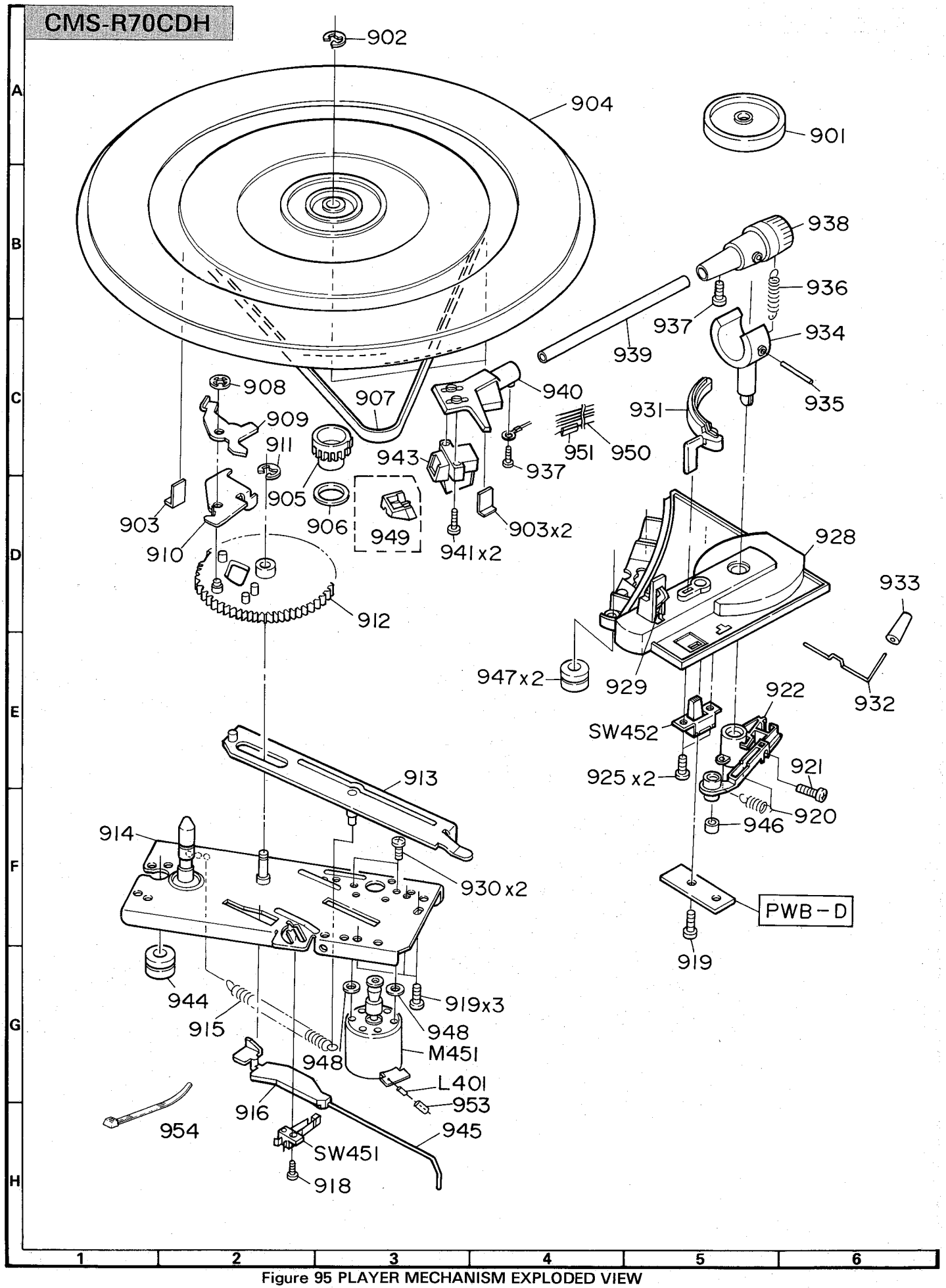


Figure 95 PLAYER MECHANISM EXPLODED VIEW

CMS-R70CDH

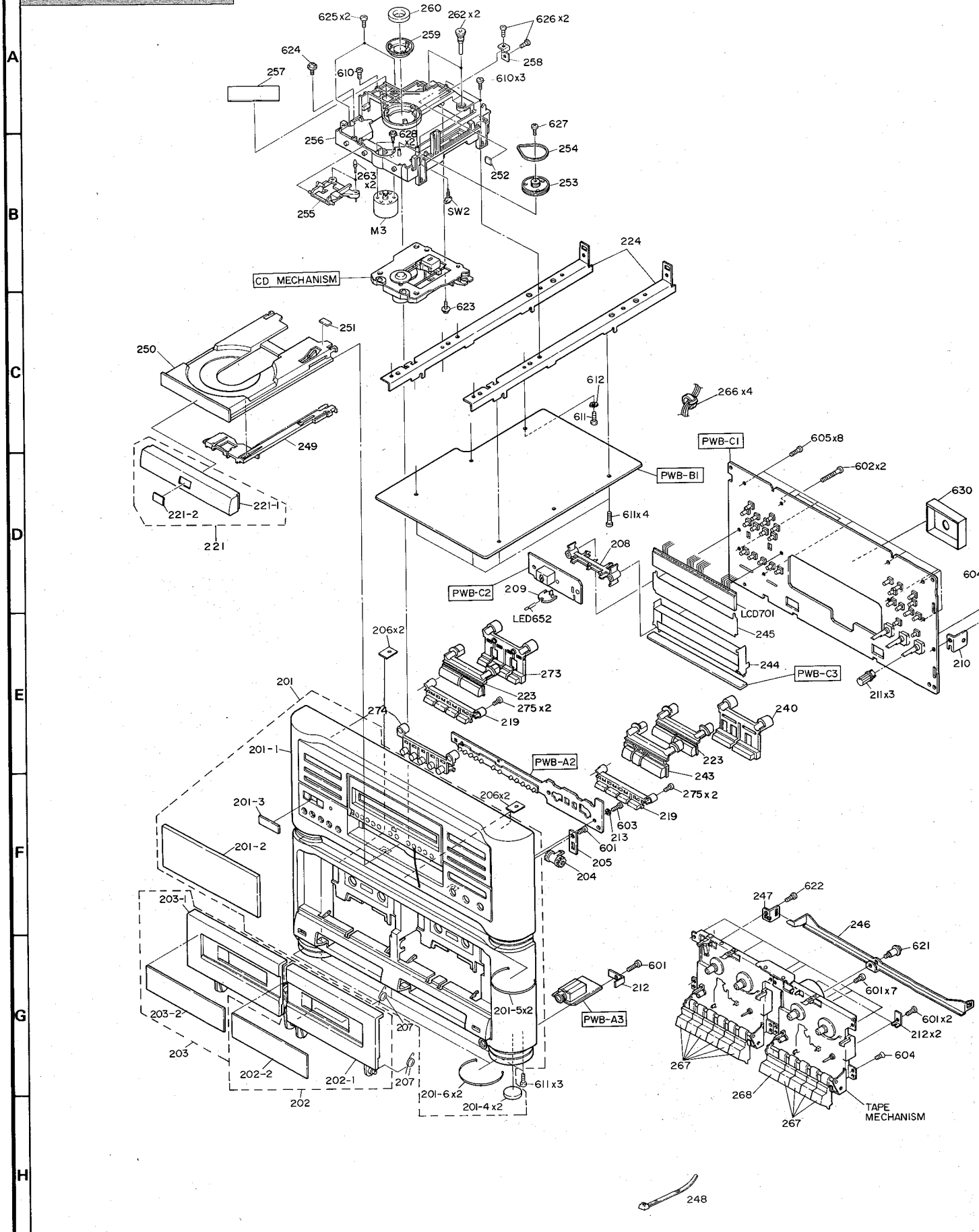


Figure 96 CABINET EXPLODED VIEW (1/3)

CMS-R70CDH
CP-R70

CMS-R70CDH

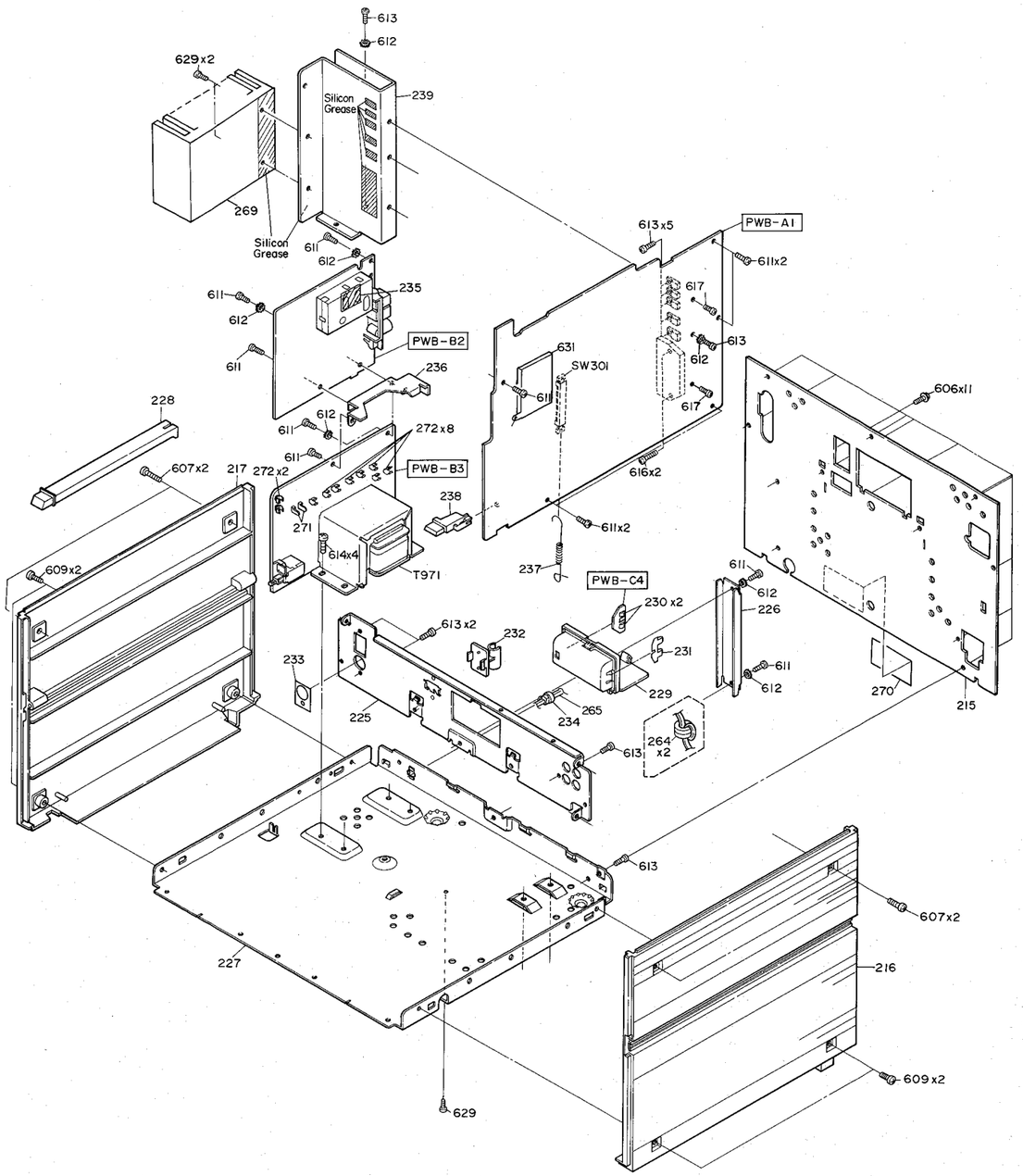


Figure 97 CABINET EXPLODED VIEW (2/3)

CMS-R70CDH

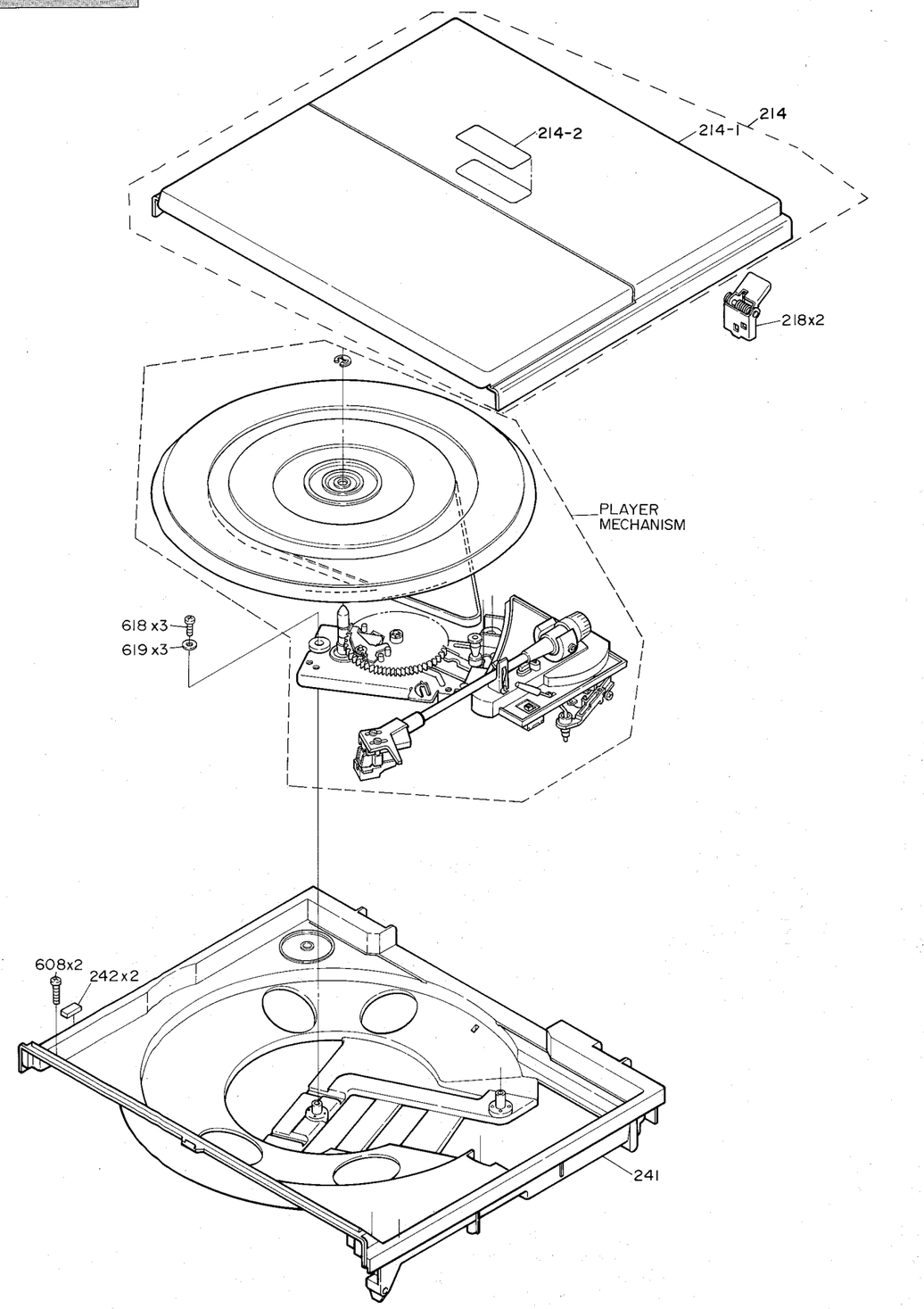


Figure 98 CABINET EXPLODED VIEW (3/3)

CMS-R70CDH
CP-R70

CP-R70

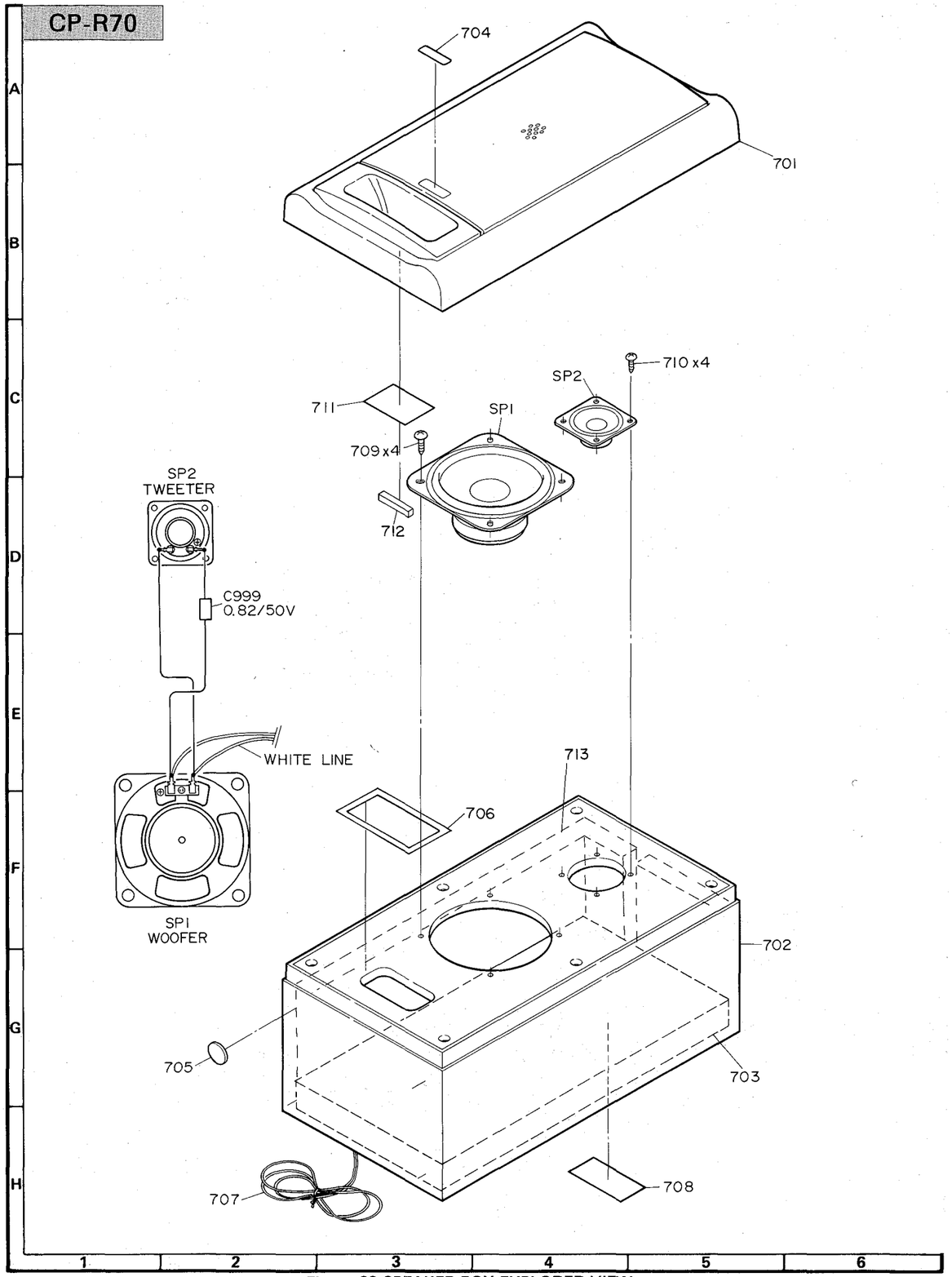


Figure 99 SPEAKER BOX EXPLODED VIEW

Ⓔ

REPLACEMENT PARTS LIST

"HOW TO ORDER REPLACEMENT PARTS"

To have your order filled promptly and correctly, please furnish the following information.

1. MODEL NUMBER
2. REF. NO.
3. PART NO.
4. DESCRIPTION

★MARK:
SPARE PARTS-DELIVERY SECTION

NOTE:
Parts marked with "⚠" are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

Ⓓ

ERSATZTEILLISTE

"BESTELLEN VON ERSATZTEILEN"

Um Ihren Auftrag schnell und richtig ausführen zu können, bitten wir um die folgenden Angaben.

1. MODELLNUMMER
2. REF. NR.
3. TEIL NR.
4. BESCHREIBUNG

★MARKIERUNG:
ERSATZTEILE-LIEFERUNG

ANMERKUNGEN:
Die mit "⚠" bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.

Ⓕ

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

"COMMENT COMMANDER DES PIÈCES DE RECHANGE"

Pour voir votre commande exécutée de manière rapide et correcte, veuillez fournir les renseignements suivants.

1. NUMÉRO DU MODÈLE
2. N° DE RÉFÉRENCE
3. N° DE LA PIÈCE
4. DESCRIPTION

★REMAROUE:
Pièces de rechange-Section de livraison

NOTE:
Les pièces portant la marque "⚠" sont particulièrement importantes pour le maintien de la sécurité. S'assurer de les remplacer par des pièces du numéro de pièce spécifié pour maintenir la sécurité et la performance de l'appareil.

INTEGRATED CIRCUITS

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
IC1	VHiLR37632/-1	J	Servo/Signal Control, LR37632	A X
IC2	VHiLA9201M/-1	J	Servo Amp.,LA9201M	A N
IC3	92LiC-LC7881	J	D/A Converter,LC7881	A U
IC4	RH-iX1312AFZZ	J	16K-bit RAM,IX1312AF	A R
IC5	VHiBA4560//-1	J	Buffer Amp.,BA4560	A E
IC6,7	VHiBA4558//-1	J	Buffer Amp.,BA4558	A D
IC8,9	VHiLA6515//-1	J	Spin Motor Driver,LA6515	A H
IC10	VHiM54641L/-1	J	Motor Driver,M54641L	A G
IC11	92LiC-UPC79L05	J	Voltage Regulator,μPC79L05	A G
IC12	92LiC-UPC78N05	J	Voltage Regulator,μPC78N05	A G
IC13	92LiC-UPC78L05	J	Voltage Regulator,μPC78L05	A G
IC14	92LiC-UPC79L05	J	Voltage Regulator,μPC79L05	A G
IC201	VHiLA1265S/-1	J	FM IF/Det & AM IF,LA1265S	A U
IC202	VHiTA7343AP-1	J	PLL FM MPX.,TA7343AP	A G
IC203	LHiLM7001//-1	J	PLL Synthesizer Controller,LM7001	A K
IC301	VHiBA3416BL-1	J	Playback Epualizer Amp., BA3416BL	A G
IC361	VHiBA3310N/-1	J	Record Amp.,BA3310N	A F
IC461	VHiBA4558N/-1	J	Ope Amp.,BA4558N	A C
IC501～503	VHiBU4066B/-1	J	Function Selector,BU4066B	A F
IC504	VHiBA4558N/-1	J	Ope Amp.,BA4558N	A C
IC551	VHiBA4558N/-1	J	Ope Amp.,BA4558N	A C
IC601	VHiTC9176P/-1	J	Digital Volume,TC9176P	A Q
IC602	VHiBA4558N/-1	J	Ope Amp.,BA4558N	A C
IC651	RH-iX1516AFZZ	J	Function Controller,IX1516AF	A N
IC652	VHiPST520//-1	J	Reset,PST520	A F
IC653	RRMCU0063AFZZ	J	Receiver,Remote Control	A L
IC701	RH-iX1646AFZZ	J	Tuner Controller,IX1646AF	A T
IC702	VHiPST529D/-1	J	Reset,PST529	A E
IC751	RH-iX1619AFZZ	J	Microcomputer,IX1619AF	A T
IC752	RH-iX1525AFZZ	J	CD System Controller, IX1525AF	A M
IC901	VHiSTK4122M-1	J	Power Amp.,STK4122II	A W

TRANSISTORS

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
Q3,4	VSDTC143TS/-1	J	Digital,NPN,DTC143 TS	A B
Q5,6	VSDTC363TS/-1	J	Digital,NPN,DTC363 TS	A C
Q8	VSDTA114ES/-1	J	Digital,PNP,DTA114 ES	A B
Q9,10	VSDTC114YS/-1	J	Digital,NPN,DTC114 YS	A B
Q12,13	VSDTC114YS/-1	J	Digital,NPN,DTC114 YS	A B
Q15	VSDTC114YS/-1	J	Digital,NPN,DTC114 YS	A B
Q16	VS2SA562-Y/-1	J	Silicon,PNP,2SA562 Y	A C
Q19	VSDTC114YS/-1	J	Digital,NPN,DTC114 YS	A B
Q201	VS2SC2785EF-1	J	Silicon,NPN,2SC2785 EF	A B
Q202	VS2SC380-ō/-1	J	Silicon,NPN,2SC380 O	A C
Q203～205	VSDTC144ES/-1	J	Digital,NPN,DTC144 ES	A B
Q206	VSDTA144WS/-1	J	Digital,PNP,DTA144 WS	A C
Q207	VS2SA933SR/-1	J	Silicon,PNP,2SA933 SR	A B
Q208	VSDTA114YS/-1	J	Digital,PNP,DTA114 YS	A B
Q209～212	VS2SC2785EF-1	J	Silicon,NPN,2SC2785 EF	A B
Q213	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B
Q215	VS2SC2878B/-1	J	Silicon,NPN,2SC2878 B	A C
Q216	VS2SA933SR/-1	J	Silicon,PNP,2SA933 SR	A B
Q217	VS2SC1815GR-1	J	Silicon,NPN,2SC1815 GR	A B
Q301,302	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B
Q303,304	VSDTC114YS/-1	J	Digital,NPN,DTC114 YS	A B
Q351	VS2SC2001K/-1	J	Silicon,NPN,2SC2001 K	A C
Q361,362	VSDTC114YS/-1	J	Digital,NPN,DTC114 YS	A B
Q400	VSDTC114YS/-1	J	Digital,NPN,DTC114 YS	A B
Q401,402	VSDTA114ES/-1	J	Digital,PNP,DTA114 ES	A B
Q403	VS2SA933SR/-1	J	Silicon,PNP,2SA933 SR	A B
Q405～407	VSDTC114YS/-1	J	Digital,NPN,DTC114 YS	A B
Q501,502	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B
Q503,504	VSDTC114YS/-1	J	Digital,NPN,DTC114 YS	A B
Q505～510	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B
Q511	VSDTC114YS/-1	J	Digital,NPN,DTC114 YS	A B
Q512～517	VSDTA114YS/-1	J	Digital,PNP,DTA114 YS	A B
Q518～520	VSDTC114YS/-1	J	Digital,NPN,DTC114 YS	A B
Q521	VSDTA114YS/-1	J	Digital,PNP,DTA114 YS	A B
Q523,524	VS2SK246GR/-1	J	FET,2SK246 GR	A B
Q551,552	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B
Q651	VSDTC114YS/-1	J	Digital,NPN,DTC114 YS	A B
Q702,703	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B
Q751～753	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B
Q901,902	VS2SC2878B/-1	J	Silicon,NPN,2SC2878 B	A C
Q903	VSDTC114YS/-1	J	Digital,NPN,DTC114 YS	A B
Q941	VS2SD2061E/-1	J	Silicon,NPN,2SD2061 E	A D

CMS-R70CDH
CP-R70

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
Q943,944	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B
Q949	VSDTC114YS/-1	J	Digital,NPN,DTC114 YS	A B
Q951	VS2SD2061E/-1	J	Silicon,NPN,2SD2061 E	A D
Q952	VS2SB1185E/-1	J	Silicon,PNP,2SB1185 E	A D
Q953	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B
Q954	VS2SA933SR/-1	J	Silicon,PNP,2SA933 SR	A B
Q955	VSDTA114ES/-1	J	Digital,PNP,DTA114 ES	A B
Q956	VSDTC114ES/-1	J	Digital,NPN,DTC114 ES	A B
Q957	VS2SD2061E/-1	J	Silicon,NPN,2SD2061 E	A D
Q958	VS2SC1740SR-1	J	Silicon,NPN,2SC1740 SR	A B
Q959	VS2SD2061E/-1	J	Silicon,NPN,2SD2061 E	A D
DIODES				
D1	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D3,4	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D6～9	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D10	VHCSVC203//3F	J	Variable Capacitance, SVC203	A D
D11～14	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D201～203	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D205～210	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D301	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D303～305	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D361,362	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D400～408	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D410～412	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D501～505	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D507,508	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D601,602	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D651～657	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D701～707	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D710～712	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D751～755	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D941～944	VHD1SS133//-1	J	Silicon,1SS133	A A
D971～974	VHD20E4FD//-1	J	Silicon,20E4FD	A C
D975～978	VHD10E4FD//-1	J	Silicon,10E4FD	A B
LED1	RH-PX1101AFZZ	J	LED,Red,RD524A	A B
LED651	RH-PX1101AFZZ	J	LED,Red,RD524A	A B
LED652	92LLED-TLR226	J	LED,Red,TLR226	A C
LED653～657	92LLED-TLō124	J	LED,Orange,TLO124	A C
LED658	RH-PX1101AFZZ	J	LED,Red,RD524A	A B
LED659～663	92LLED-TLō124	J	LED,Orange,TLO124	A C
VD201,202	VHCKV1236Z23F	J	Variable Capacitance, KV1236Z23F	A S
ZD1	VHEHZ2LLB//-1	J	Zener,2V,HZ2LLB	A D
ZD201	VHERD5R1JS2-1	J	Zener,5.1V,RD5.1JS2	A B
ZD301	VHERD4R7JS3-1	J	Zener,4.7V,RD4.7JS3	A B
ZD501～504	VHERD4R7JS3-1	J	Zener,4.7V,RD4.7JS3	A B
ZD601	VHERD4R7JS3-1	J	Zener,4.7V,RD4.7JS3	A B
ZD701	VHERD5R6JS2-1	J	Zener,5.6V,RD5.6JS2	A B
ZD751	VHERD5R1JS2-1	J	Zener,5.1V,RD5.1JS2	A B
ZD941	VHERD130JS3-1	J	Zener,13V,RD13JS3	A B
ZD943,944	VHERD9R1JS1-1	J	Zener,9.1V,RD9.1JS1	A A
ZD945,946	VHERD5R6JS3-1	J	Zener,5.6V,RD5.6JS3	A A
ZD947,948	VHERD130JS3-1	J	Zener,13V,RD13JS3	A B
ZD949,950	VHERD7R5JS2-1	J	Zener,7.5V,RD7.5JS2	A B
FILTERS				
CF201,202	RFiLF0072AFZZ	J	FM IF	A G
CF203	92LFiLTA-654B	J	AM,Auto Stop Oscillation	A G
L201	RFiLL0075AFZZ	J	Low Pass Filter	A F
T201	RFiLA0121AFZZ	J	AF IF	A F
TRANSFORMERS				
T202	RCiLD0112AFZZ	J	FM Detctor	A D
T203	RCiLD0113AFZZ	J	FM Detctor	A D
⚠T971	92LPT-1504A	J	Power	B G

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
COILS				
L1	RCiLB0724AFZZ	J	VCO	A D
L2	VP-DH1R0M0000	J	1 μH	A B
L204	VP-DH2R2M0000	J	2.2 μH,Choke	A B
L205	VP-DH101K0000	J	100 μH,Choke	A B
L206	VP-DHR22M0000	J	0.22 μH,Choke	A B
L210	RBLN-0051AFZZ	J	Balun	A E
L301,302	RCiLC0094AFZZ	J	6.8 mH	A D
L305	VP-DH2R2K0000	J	2.2 mmH	A B
L350	92LCōiLC-561KA	J	560 μH,Choke	A C
L351	VP-CH331K0000	J	330 μH,Choke	A B
L361,362	RCiLC0094AFZZ	J	6.8 mH	A D
L401	VP-CH101K0000	J	100 μH,Choke	A B
L461	VP-DH2R2K0000	J	2.2 mmH	A B
L601,602	92LCōiLC-682KJ	J	6.8 mH	A C
L603	VP-DH101K0000	J	100 μH,Choke	A B
L651	VP-CH101K0000	J	100 μH,Choke	A B
L701	VP-DH101K0000	J	100 μH,Choke	A B
L901,902	RCiLZ0137AFZZ	J	0.29 μH	A A
L941	VP-DH2R2K0000	J	2.2 mmH	A B
⚠L971	RCiLZ0216AFZZ	J	Line Filter	A G
T204	RCiLA1064AFZZ	J	MW Antenna	A D
T205	RCiLA1074AFZZ	J	LW Antenna	A D
T206	RCiLB1074AFZZ	J	MW Oscillation	A C
T207	RCiLB1073AFZZ	J	LW Oscillation	A C
VARIABLE RESISTORS				
VR1	RVR-M0559AFZZ	J	10 kohm (B),Semi-VR [Focus Gain]	A B
VR2	RVR-M0563AFZZ	J	47 kohms (B),Semi-VR [Tracking Offset]	A B
VR3	92LVR-S104KB-C	J	100 kohm (B),Semi-VR [Focus Offset]	A C
VR4	92LVR-S104KB-C	J	100 kohm (B),Semi-VR [Tracking Error Balance]	A C
VR5	RVR-M0559AFZZ	J	10 kohm (B),Semi-VR [Tracking Gain]	A B
VR201	RVR-M0614AFZZ	J	50 kohms (B),Semi-VR [FM Muting Width]	A B
VR202	RVR-M0614AFZZ	J	50 kohms (B),Semi-VR [FM Auto Stop Level]	A B
VR203	RVR-M0216AFZZ	J	10 kohm (B),Semi-VR [VCO]	A B
VR401,402	RVR-M0389AFZZ	J	3 kohms (B),Semi-VR [Tape Speed]	A B
VR461	92L13-012-01	J	1 kohm (B),Semi-VR [Player Speed]	A A
VR581	92LVR-1504A	J	100 kohm (A)×2 [Treble]	A H
VR582	92LVR-1504B	J	50 kohms (W) [Balance]	A G
VR583	92LVR-1504A	J	100 kohm (A)×2 [Bass]	A H
VARIABLE CAPACITORS				
TC201	RTō-H1072AFZZ	J	Trimmer,20 pF	A C
TC202	RTō-H1069AFZZ	J	Trimmer,60 pF	A D
VIBRATORS				
X1	RCRSB0128AFZZ	J	Crystal,8.6436 MHz	A F
X201	RCRSB0146AFZZ	J	Crystal,7.2 MHz	A H
XL651	RCRM-0058AFZZ	J	Ceramic,2 MHz	A D
XL751	RCRSP0051AFZZ	J	Crystal,32.768 kHz	A K
XL752	RCRM-0062AFZZ	J	Ceramic,4 MHz	A G

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
CAPACITORS				

There are two types of capacitors available and they can be identified from each other by reading their Part Numbers.
- Ceramic type capacitor;
  A symbol "C" or "K" is given at the 3rd digit of its Part Number like "VCC (or K)·····J."
- Semiconductor type capacitor:
  A symbol "T" is given at the 3rd digit of its Part Number like "VCT·····J."

The capacitance error of each capacitor is indicated by the symbol given at the 13th digit of the Part Number as follows:"J" (±5%), "K" (±10%), "M" (±20%), "N" (±30%), "C" (±0.25 pF), "D" (±0.5 pF), "Z" (+80−20%).
(Tubular type ceramic capacitor is identified by the symbol TV(TQ/CY) of the part NO. VC00TV(TQ/CY)0000000; this TV(TQ/CY) does not mean the lead wire.)
(Tubular type ceramic capacitor is identified by the symbol MF(MN) of the part NO. VC00MF(MN)0000000; this MF(MN) does not mean the lead wire.)
Unless otherwise specified, electrolytic capacitors are ±20% type.

C1	RC-GZA337AF0J	J	330 μF,6.3V,Electrolytic	A B
C2	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B
C5,6	RC-GZA225AF1H	J	2.2 μF,50V,Electrolytic	A B
C7	RC-GZA476AF1C	J	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C8	VCKZPA1HF333Z	J	0.033 μF,50V	A A
C13,14	VCQYKA1HM823J	J	0.082 μF,50V,Mylar	A C
C15,16	VCQYKA1HM272J	J	0.0027 μF,50V,Mylar	A B
C17	VCQYKA1HM123J	J	0.012 μF,50V,Mylar	A B
C18	VCFYHA1HA123J	J	0.012 μF,50V,Thin Film	A B
C21,22	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C23,24	VCE9AA1CF106M	J	10 μF,16V,Electrolytic,Non-polar	A B
C25,26	VCTYMN1CX122K	J	0.0012 μF,16V	A A
C27	VCKZPA1HF473Z	J	0.047 μF,50V	A A
C39	VCKZPA1HF223Z	J	0.022 μF,50V	A A
C40,41	VCCCMN1HH180J	J	18 pF (CH),50V	A A
C42	VCKYMN1HB101K	J	100 pF,50V	A A
C43	RC-GZA225AF1H	J	2.2 μF,50V,Electrolytic	A B
C44	VCTYMN1CY103K	J	0.01 μF,16V	A A
C45	VCTYBT1CY103M	J	0.01 μF,16V	A A
C46	VCKYMN1HB471K	J	470 pF,50V	A A
C47,48	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C49	VCTYMN1CX272K	J	0.0027 μF,16V	A A
C50	VCTYMN0JY153M	J	0.015 μF,6.3V	A A
C51,52	VCCSMN1HL680J	J	68 pF,50V	A A
C53	VCTYMN1CX152K	J	0.0015 μF,16V	A A
C54	RC-GZA475AF1E	J	4.7 μF,25V,Electrolytic	A B
C55	VCCCMN1HH1R0C	J	1 pF (CH),50V	A A
C56	VCCSMN1HL560J	J	56 pF,50V	A A
C57,58	RC-GZA476AF1C	J	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C59	RC-GZV476AF1C	J	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C60	VCKZPA1HF223Z	J	0.022 μF,50V	A A
C61,62	VCCSMN1HL390J	J	39 pF,50V	A A
C63	VCTYMN1CY103K	J	0.01 μF,16V	A A
C64	VCKYMN1HB102K	J	0.001 μF,50V	A A
C65	VCTYMN1CX682K	J	0.0068 μF,16V	A A
C66	VCFYHA1HA823J	J	0.082 μF,50V,Thin Film	A B
C67	VCKYMN1HB101K	J	100 pF,50V	A A
C68	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C69	VCKYMN1HB471K	J	470 pF,50V	A A
C70	RC-GZA104AF1H	J	0.1 μF,50V,Electrolytic	A B
C71	RC-GZA226AF1C	J	22 μF,16V,Electrolytic	A B
C72	VCKYMN1HB471K	J	470 pF,50V	A A
C73	VCTYPA1CX333J	J	0.033 μF,16V	A A
C74	VCCCMN1HH220J	J	22 pF (CH),50V	A A
C75	RC-GZA104AF1H	J	0.1 μF,50V,Electrolytic	A B
C76	VCTYPA1CX104J	J	0.1 μF,16V	A B
C77	VCCSMN1HL680J	J	68 pF,50V	A A
C78	VCCSMN1HL270J	J	27 pF,50V	A A
C79	VCTYPA1CX473J	J	0.047 μF,16V	A A
C80	VCFYHA1HA224J	J	0.22 μF,50V,Thin Film	A C

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
C81	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C82	RC-GZA227AF0J	J	220 μF,6.3V,Electrolytic	A B
C83	RC-GZA225AF1H	J	2.2 μF,50V,Electrolytic	A B
C84	VCKYMN1HB102K	J	0.001 μF,50V	A A
C85	VCTYPA1CX104J	J	0.1 μF,16V	A B
C86	RC-GZA335AF1H	J	3.3 μF,50V,Electrolytic	A B
C87,88	VCTYMN1CY123M	J	0.012 μF,16V	A A
C89	VCTYMN1CX222K	J	0.0022 μF,16V	A A
C90	RC-GZA476AF1C	J	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C91	VCTYMN1CX222K	J	0.0022 μF,16V	A A
C92	RC-GZA476AF1C	J	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C93	VCTYPA1CX104J	J	0.1 μF,16V	A B
C95	VCKZPA1HF223Z	J	0.022 μF,50V	A A
C100,101	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B
C102	RC-GZA476AF1C	J	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C103	VCKZPA1HF104Z	J	0.1 μF,50V	A A
C104	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C105	VCKZPA1HF333Z	J	0.033 μF,50V	A A
C107	RC-GZA106AF1E	J	10 μF,25V,Electrolytic	A B
C109,110	VCKZPA1HF333Z	J	0.033 μF,50V	A A
C115	VCKZPA1HF223Z	J	0.022 μF,50V	A A
C201	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C202	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C203	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C204	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C205	VCCSBT1HL330J	J	33 pF,50V	A A
C206	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C207	VCKYMN1HB101K	J	100 pF,50V	A A
C208～210	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C212	VCCSMN1HL330J	J	33 pF,50V	A A
C213～215	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C216	RC-GZA107AF1C	J	100 μF,16V,Electrolytic	A B
C217,218	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C219	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C220	VCKYMN1HB151K	J	150 pF,50V	A A
C221～223	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C224	RC-GZA475AF1E	J	4.7 μF,25V,Electrolytic	A B
C225	VCTYMN1CX222K	J	0.0022 μF,16V	A A
C226	RC-GZA334AF1H	J	0.33 μF,50V,Electrolytic	A A
C227	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C228	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C229	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C230,231	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C232	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C233	VCTYMN1CY103K	J	0.01 μF,16V	A A
C234	VCKYMN1HB101K	J	100 pF,50V	A A
C235	VCCSMN1HL220J	J	22 pF,50V	A A
C236	RC-GZA226AF1C	J	22 μF,16V,Electrolytic	A B
C237	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C238	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C239	RC-GZA227AF1C	J	220 μF,16V,Electrolytic	A B
C240	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C241	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C243	RC-GZA335AF1H	J	3.3 μF,50V,Electrolytic	A B
C244	VCQSMV1HL102J	J	0.001 μF,50V,Styrol	A B
C246,247	VCTYPA1EX273K	J	0.027 μF,25V	A A
C248,249	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C253	RC-GZA476AF1C	J	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C254	VCFYSA1JA334J	J	0.33 μF,63V,Thin Film	A D
C255	VCKYMN1HB102K	J	0.001 μF,50V	A A
C256,257	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C258	RC-GZA107AF0J	J	100 μF,6.3V,Electrolytic	A B
C259	VCCCMN1HH180J	J	18 pF (CH),50V	A A
C260	VCCCMN1HH150J	J	15 pF (CH),50V	A A
C261	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C262	VCKZPV1HF473Z	J	0.047 μF,50V	A B
C265	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C266	VCCUMN1HJ270J	J	27 pF (UJ),50V	A A
C267	VCCCMN1HH180J	J	18 pF (CH),50V	A A
C268	VCKYPA1HB471K	J	470 pF,50V	A A

CMS-R70CDH
CP-R70

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
C269	VCCCMN1HH180J	J	18 pF (CH),50V	A A
C270	VCKYPA1HB681K	J	680 pF,50V	A A
C271	VCCUMN1HJ270J	J	27 pF (UJ),50V	A A
C272	VCKYPA1HB221K	J	220 pF,50V	A A
C273	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C275	VCTYMN1CX222K	J	0.0022 μF,16V	A A
C277	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C278	RC-GZA475AF1E	J	4.7 μF,25V,Electrolytic	A B
C279～281	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C282,283	RC-GZA476AF1C	J	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C284	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C285	VCTYMN1CX472K	J	0.0047 μF,16V	A A
C286	RC-GZA225AF1H	J	2.2 μF,50V,Electrolytic	A B
C301,302	VCKYMN1HB391K	J	390 pF,50V	A A
C303,304	VCKYMN1HB471K	J	470 pF,50V	A A
C305～308	VCKYMN1HB151K	J	150 pF,50V	A A
C309,310	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B
C311,312	VCTYPA1EX153M	J	0.015 μF,25V	A A
C313,314	VCTYPA1EX333M	J	0.033 μF,25V	A A
C315,316	RC-GZA475AF1E	J	4.7 μF,25V,Electrolytic	A B
C317	VCKYBT1HB561K	J	560 pF,50V	A A
C318	VCKYMN1HB561K	J	560 pF,50V	A A
C319,320	VCKYMN1HB151K	J	150 pF,50V	A A
C321,322	RC-GZA226AF1C	J	22 μF,16V,Electrolytic	A B
C330	VCTYPA1EX223M	J	0.022 μF,25V	A A
C331	RC-GZA227AF1C	J	220 μF,16V,Electrolytic	A B
C332	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C333	RC-GZA226AF1C	J	22 μF,16V,Electrolytic	A B
C350	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C351	VCQYKA1HM103K	J	0.01 μF,50V,Mylar	A A
C352	VCQPKA2AA562J	J	0.0056 μF,100V, Polypropylene	A A
C353	VCQYKA1HM563K	J	0.056 μF,50V,Mylar	A B
C354,355	VCKYMN1HB221K	J	220 pF,50V	A A
C356	VCKYMN1HB561K	J	560 pF,50V	A A
C357	VCQYKA1HM122K	J	0.0012 μF,50V,Mylar	A A
C358	VCKYPA1HB221K	J	220 pF,50V	A A
C361,362	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C363,364	VCTYMN1CY822K	J	0.0082 μF,16V	A A
C365,366	VCTYMN1CX682K	J	0.0068 μF,16V	A A
C367,368	VCKYMN1HB151K	J	150 pF,50V	A A
C369,370	RC-GZA476AF1C	J	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C371,372	RC-GZA475AF1E	J	4.7 μF,25V,Electrolytic	A B
C373,374	VCTYPA1EX273M	J	0.027 μF,25V	A A
C375,376	VCKYMN1HB101K	J	100 pF,50V	A A
C377	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C378	RC-GZA476AF1A	J	47 μF,10V,Electrolytic	A B
C379	RC-GZA476AF1C	J	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C400	RC-GZA476AF1C	J	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C401,402	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C451	RC-EZA337AF1C	J	330 μF,16V,Electrolytic	A C
C461,462	VCKYMN1HB101K	J	100 pF,50V	A A
C463,464	VCKYMN1HB561K	J	560 pF,50V	A A
C465,466	RC-GZA336AF1C	J	33 μF,16V,Electrolytic	A B
C467,468	VCTYMN1CY822K	J	0.0082 μF,16V	A A
C469,470	VCTYMN1CY152K	J	0.0015 μF,16V	A A
C471,472	RC-EZA154AF1H	J	0.15 μF,50V,Electrolytic	A B
C475	VCKYPA1HB221K	J	220 pF,50V	A A
C501,502	VCKYMN1HB221K	J	220 pF,50V	A A
C503,504	VCKYMN1HB151K	J	150 pF,50V	A A
C505,506	RC-GZA336AF1C	J	33 μF,16V,Electrolytic	A B
C507,508	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C509	VCKYPA1HB221K	J	220 pF,50V	A A
C510～514	RC-GZA225AF1H	J	2.2 μF,50V,Electrolytic	A B
C515	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C551,552	VCKYMN1HB151K	J	150 pF,50V	A A
C553,554	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C555,556	VCKYMN1HB221K	J	220 pF,50V	A A
C557～560	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C561,562	VCTYPA1EX473M	J	0.047 μF,25V	A A
C581,582	VCTYMN1CX272K	J	0.0027 μF,16V	A A
C583,584	VCTYMN1CY223K	J	0.022 μF,16V	A A
C585,586	VCTYPA1EX223K	J	0.022 μF,25V	A A
C587,588	RC-GZA154AF1H	J	0.15 μF,50V,Electrolytic	A A
C589,590	VCTYPA1EX823K	J	0.082 μF,25V	A B
C601,602	RC-GZA474AF1H	J	0.47 μF,50V,Electrolytic	A A
C603,604	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C605,606	RC-GZA104AF1H	J	0.1 μF,50V,Electrolytic	A B
C607,608	VCKYMN1HB221K	J	220 pF,50V	A A
C609	RC-GZA335AF1H	J	3.3 μF,50V,Electrolytic	A B
C610	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C611	RC-GZA477AF0J	J	470 μF,6.3V,Electrolytic	A B
C612	RC-GZA227AF1C	J	220 μF,16V,Electrolytic	A B
C613,614	RC-GZA474AF1H	J	0.47 μF,50V,Electrolytic	A A
C615～617	VCKYMN1HB101K	J	100 pF,50V	A A
C618	RC-GZA335AF1H	J	3.3 μF,50V,Electrolytic	A B
C619,620	VCKYPA1HB221K	J	220 pF,50V	A A
C621	VCKZPV1HF223Z	J	0.022 μF,50V	A A
C622	RC-GZA107AF1C	J	100 μF,16V,Electrolytic	A B
C623,624	VCKYPA1HB102K	J	0.001 μF,50V	A A
C651,652	VCCSMN1HL470J	J	47 pF,50V	A A
C653	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C654	RC-GZA476AF1A	J	47 μF,10V,Electrolytic	A B
C655	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C701～703	VCTYMN1CY103K	J	0.01 μF,16V	A A
C704	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C705～710	VCKYMN1HB101K	J	100 pF,50V	A A
C711	VCCSMN1HL330J	J	33 pF,50V	A A
C712	RC-EZY104AF1H	J	0.1 μF,50V,Electrolytic	A B
C713	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B
C714～716	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C717	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C718	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C719	RC-EZY106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C751～753	VCTYMN1CY103K	J	0.01 μF,16V	A A
C754,755	VCCCMN1HH200J	J	20 pF (CH),50V	A A
C756	VCCSMN1HL330J	J	33 pF,50V	A A
C757	RC-EZY474AF1H	J	0.47 μF,50V,Electrolytic	A B
C758～760	VCKYMN1HB101K	J	100 pF,50V	A A
C761	RC-GZA226AF1C	J	22 μF,16V,Electrolytic	A B
C762	VCTYMN1CY103M	J	0.01 μF,16V	A A
C763	RC-GZA105AF1H	J	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C764,765	VCCSMN1HL300J	J	30 pF,50V	A A
C766	RC-GZA106AF1C	J	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C903,904	RC-GZA335AF1H	J	3.3 μF,50V,Electrolytic	A B
C905,906	VCKYMN1HB561K	J	560 pF,50V	A A
C907,908	VCKYMN1HB331K	J	330 pF,50V	A A
C909,910	VCCSMN1HL120J	J	12 pF,50V	A A
C911,912	VCE9AA1VF476M	J	47 μF,35V,Electrolytic,Non-Polar	A C
C913～916	RC-QZA104AFYK	J	0.1 μF,50V,Mylar	A B
C917～924	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C927	RC-GZA106AF1H	J	10 μF,50V,Electrolytic	A B
C928,929	RC-GZA476AF1H	J	47 μF,50V,Electrolytic	A B
C930	RC-GZA476AF1V	J	47 μF,35V,Electrolytic	A B
C931,932	RC-GZA476AF1H	J	47 μF,50V,Electrolytic	A B
C933～936	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C937	VCKZPV1HF223Z	J	0.022 μF,50V	A A
C938	VCKZPA1HF223Z	J	0.022 μF,50V	A A
C939	VCKZPV1HF473Z	J	0.047 μF,50V	A B
C941,942	RC-GZW228AF1V	J	2200 μF,35V,Electrolytic	A F
C943	RC-GZA107AF1C	J	100 μF,16V,Electrolytic	A B
C944	RC-GZA337AF1A	J	330 μF,10V,Electrolytic	A B
C945	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C946,947	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B
C948	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C949,950	RC-EZ1179AFZZ	J	2200 μF,25V,Electrolytic	A G
C951,952	RC-GZA335AF1H	J	3.3 μF,50V,Electrolytic	A B
C953,954	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B
C955	RC-GZA107AF1C	J	100 μF,16V,Electrolytic	A B
C956	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C957	RC-GZA107AF1A	J	100 μF,10V,Electrolytic	A B
C958	VCTYMN1EF223Z	J	0.022 μF,25V	A A
C960	RC-GZA226AF1C	J	22 μF,16V,Electrolytic	A B
C966	RC-GZA106AF1E	J	10 μF,25V,Electrolytic	A A
C971～974	RC-QZA224AFYK	J	0.22 μF,50V,Mylar	A B
⚠C975	RC-FZ104EAFZZ	J	0.047 μF,250V,Metallized Plastic	A E

RESISTORS

(Unless otherwise specified, resistors are ±5%,carbon type.) (Tubular type carbon film resistor ±5% is identified the symbol TV(TQ/CY) of the part NO. VRS−TV(TQ/CY)0000000; this TV(TQ/CY) does not mean lead wire.)
(Tubular type carbon film resistor ±5% is identified the symbol MF(MN) of the part NO. VRD−MF(MN)0000000; this MF(MN) does not mean lead wire.)

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
	VRD-MN2BD000C	J	0 ohm,Jumper,φ1.4×3.5mm, Ivory	A A
R3,4	VRD-MN2BD471J	J	470 ohms,1/8W	A A
R5,6	VRD-MN2BD151J	J	150 ohms,1/8W	A A
R7～10	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R11,12	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R13,14	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R15,16	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R17,18	VRD-MN2BD123J	J	12 kohms,1/8W	A A
R19,20	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R21,22	VRD-MN2BD122J	J	1.2 kohms,1/8W	A A
R23	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A
R28,29	VRD-MN2BD563J	J	56 kohms,1/8W	A A
R30	VRD-ST2CD563J	J	56 kohms,1/6W	A A
R31	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R32	VRD-MN2BD683J	J	68 kohms,1/8W	A A
R33	VRD-ST2CD225J	J	2.2 Mohms,1/6W	A A
R34,35	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R36	VRD-MN2BD821J	J	820 ohms,1/8W	A A
R37	VRD-MN2BD221J	J	220 ohms,1/8W	A A
R38,39	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
R40	VRD-ST2CD223J	J	22 kohms,1/6W	A A
R41	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R42	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R43	VRD-MN2BD471J	J	470 ohms,1/8W	A A
R44	VRD-MN2BD681J	J	680 ohms,1/8W	A A
R45	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R46	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R47	VRD-MN2BD124J	J	120 kohms,1/8W	A A
R48	VRD-MN2BD154J	J	150 kohms,1/8W	A A
R49	VRD-MN2BD273J	J	27 kohms,1/8W	A A
R50	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
R51	VRD-MN2BD822J	J	8.2 kohms,1/8W	A A
R52	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R53	VRD-MN2BD154J	J	150 kohms,1/8W	A A
R54	VRD-ST2CD104J	J	100 kohm,1/6W	A A
R55	VRD-MN2BD221J	J	220 ohms,1/8W	A A
R56～58	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
R59	VRD-MN2BD331J	J	330 ohms,1/8W	A A
R60	VRD-MN2BD274J	J	270 kohms,1/8W	A A
R61	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R62	VRD-ST2CD153J	J	15 kohms,1/6W	A A
R63	VRD-MN2BD273J	J	27 kohms,1/8W	A A
R64	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R65	VRD-MN2BD184J	J	180 kohms,1/8W	A A
R66	VRD-ST2CD103J	J	10 kohm,1/6W	A A
R67	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
R68	VRD-ST2CD103J	J	10 kohm,1/6W	A A
R69	VRD-MN2BD683J	J	68 kohms,1/8W	A A
R70	VRD-MN2BD100J	J	10 ohm,1/8W	A A
R71	VRD-MN2BD683J	J	68 kohms,1/8W	A A
R72	VRD-MN2BD124J	J	120 kohms,1/8W	A A
R73	VRD-MN2BD334J	J	330 kohms,1/8W	A A
R74	VRD-MN2BD564J	J	560 kohms,1/8W	A A
R75	VRD-MN2BD154J	J	150 kohms,1/8W	A A
R76	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R77	VRD-ST2CD104J	J	100 kohm,1/6W	A A
R78	VRD-ST2CD471J	J	470 ohms,1/6W	A A
R79	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R80	VRD-ST2CD1R0J	J	1 ohm,1/6W	A A
R81	VRD-MN2BD2R2J	J	2.2 ohms,1/8W	A A
R82	VRD-MN2BD273J	J	27 kohms,1/8W	A A
R83	VRD-MN2BD274J	J	270 kohms,1/8W	A A
R84	VRD-MN2BD2R2J	J	2.2 ohms,1/8W	A A
R85	VRD-MN2BD123J	J	12 kohms,1/8W	A A
R86	VRD-MN2BD153J	J	15 kohms,1/8W	A A
R87	VRD-MN2BD683J	J	68 kohms,1/8W	A A
R88	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R89	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R90	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A
R91	VRD-MN2BD822J	J	8.2 kohms,1/8W	A A
R92	VRD-ST2CD154J	J	150 kohms,1/6W	A A
R93	VRD-ST2CD224J	J	220 kohms,1/6W	A A
R94	VRD-MN2BD681J	J	680 ohms,1/8W	A A
R95	VRD-ST2CD184J	J	180 kohms,1/6W	A A
R96	VRD-ST2CD104J	J	100 kohm,1/6W	A A
R97	VRD-MN2BD333J	J	33 kohms,1/8W	A A
R98	VRD-MN2BD822J	J	8.2 kohms,1/8W	A A
R99	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R100	VRD-MN2BD823J	J	82 kohms,1/8W	A A
R101	VRD-MN2BD224J	J	220 kohms,1/8W	A A
R102	VRD-ST2CD2R2J	J	2.2 ohms,1/6W	A A
R103	VRD-MN2BD2R2J	J	2.2 ohms,1/8W	A A
R105,106	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R107	VRD-MN2BD564J	J	560 kohms,1/8W	A A
R108	VRD-MN2BD681J	J	680 ohms,1/8W	A A
R109	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R110	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
R112	VRD-MN2BD564J	J	560 kohms,1/8W	A A
R113	VRD-MN2BD563J	J	56 kohms,1/8W	A A
R114	VRD-ST2CD2R2J	J	2.2 ohms,1/6W	A A
R115	VRD-MN2BD2R2J	J	2.2 ohms,1/8W	A A
R116	VRD-MN2BD224J	J	220 kohms,1/8W	A A
R118	VRD-MN2BD564J	J	560 kohms,1/8W	A A
R132～135	VRD-MN2BD221J	J	220 ohms,1/8W	A A
R136,137	VRD-MN2BD105J	J	1 Mohm,1/8W	A A
R138	VRD-ST2CD2R2J	J	2.2 ohms,1/6W	A A
R150	VRD-ST2CD1R0J	J	1 ohm,1/6W	A A
R151	VRD-MN2BD182J	J	1.8 kohms,1/8W	A A
R200	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R201	VRD-MN2BD124J	J	120 kohms,1/8W	A A
R202	VRN-ST2CD224J	J	220 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R203	VRD-MN2BD331J	J	330 ohms,1/8W	A A
R204	VRN-ST2CD472J	J	4.7 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R205	VRD-MN2BD334J	J	330 kohms,1/8W	A A
R206,207	VRD-MN2BD331J	J	330 ohms,1/8W	A A
R209	VRD-MN2BD101J	J	100 ohm,1/8W	A A
R210	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
R211,212	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A
R213,214	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R215	VRD-MN2BD683J	J	68 kohms,1/8W	A A
R216	VRD-MN2BD562J	J	5.6 kohms,1/8W	A A
R217	VRD-ST2CD562J	J	5.6 kohms,1/6W	A A
R218	VRD-MN2BD562J	J	5.6 kohms,1/8W	A A
R219	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R221	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
R222	VRD-MN2BD683J	J	68 kohms,1/8W	A A
R223	VRD-MN2BD822J	J	8.2 kohms,1/8W	A A
R224	VRD-ST2EE151J	J	150 ohms,1/4W	A A
R225	VRD-MN2BD332J	J	3.3 kohms,1/8W	A A
R226	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
R227	VRD-MN2BD562J	J	5.6 kohms,1/8W	A A

CMS-R70CDH
CP-R70

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
CNS302	92LM-C0NE1504B	J	Connector Ass'y,5Pin	A K
CNS402	92LM-C0NE1504C	J	Connector Ass'y,10Pin	A H
CNS461	————		Part of Ref. No.BI461	—
CNS651	————		Part of Ref. No.BI651	—
CNS653	QCNCM680GAFZZ	J	Socket,7Pin,Wire Trap	A C
CNS654	QCNCM680FAFZZ	J	Socket,6Pin,Wire Trap	A C
CNS701	QCNCM680EAFZZ	J	Socket,5Pin,Wire Trap	A A
CNS702	QCNCM680HAFZZ	J	Socket,8Pin,Wire Trap	A D
CNS703	————		Part of Ref. No.BI703	—
CNS704	92LC0NE2M1504A	J	Connector Ass'y,2Pin	A D
CNS904	————		Part of Ref. No.BI904	—
CNS971	————		Part of Ref. No.BI971	—
⚠F971	QFS-C102GAFNi	J	Fuse,T1A	A D
⚠F972,973	QFS-C202GAFNi	J	Fuse,T2A	A D
⚠F974,975	QFS-C162GAFNi	J	Fuse,T1.6A	A D
FE201	RTUNS0061AFZZ	J	FM Front End Unit	A X
J501	92LJACK-1504A	J	Jack,AUX·VIDEO In/REC Out	A L
J901	QJAKJ0119AFZZ	J	Jack,Headphones	A F
J902	92LJACK-P1504A	J	Jack,Ext. Speaker	A G
LCD701	92LLCD-1504A	J	LCD	B A
⚠M1	RM0TV0364AF01	J	Motor Ass'y [Spin]	A T
⚠M2	RM0TV0365AF00	J	Motor with Gear [Slide]	A Q
⚠M3	RM0TV0366AFZZ	J	Motor with Pulley [Loading]	A M
M401	92LM0T1318AASY	J	Motor with Pulley [Tape]	A S
M451	99G10-109-01	J	Motor with Pulley [Player]	B B
PL740～742	RLMPM0229AFZZ	J	Lamp	A C
RP951,952	RH-QX1060AFZZ	J	3.9 ohms,Posistor	A E
SO201	QTANC0401AFZZ	J	Socket,Antenna	A G
SW1	QSW-P9209AFZZ	J	Switch,Push Type [Pickup In]	A C
SW2	QSW-F0211AFZZ	J	Switch,Leaf Type [Disc Holder]	A D
SW301	92LSWiCH-1504A	J	Switch,Slide Type [Rec./Play Selector]	A G
SW350	QSW-S0267AFZZ	J	Switch,Slide Type [Beat Cancel]	A D
SW400	92LSWiCH-1504B	J	Switch,Push Type [Dubbing Speed]	A H
SW401	94R640101149	J	Switch,Leaf Type [Tape 1 Motor]	A F
SW402	94R640101149	J	Switch,Leaf Type [Tape 2 Motor]	A F
SW403	94R640101161	J	Switch,Leaf Type [Tape 1 Mute]	A F
SW404	94R640101161	J	Switch,Leaf Type [Tape 2 Mute]	A F
SW405	94R640101104	J	Switch,Leaf Type [Tape 2 Bias]	A E
SW451	99G12-293-01	J	Switch,Leaf Type [Player Motor]	A H
SW452	99G12-294-02	J	Switch,Slide Type [33/45]	A F
SW651～657	92LSWiCH-1504C	J	Switch,Key Type [Function]	A C
SW701～710	92LSWiCH-1504C	J	Switch,Key Type [Tuning/Band/Preset]	A C
SW751～759	92LSWiCH-1504C	J	Switch,Key Type [CD Operation]	A C
⚠SW971	QSW-P9202AFZZ	J	Switch,Push Type [Power]	A F
TP1	QCNCM0608SGZZ	J	Plug,6Pin	A D
TP201	QCNCM095BAFZZ	J	Plug,2Pin	A B

DECK MECHANISM PARTS

1	94R192114301	J	Main Chassis Ass'y	A G
2	94R19211409	J	Switch Actuator	A D
3	94R19211408	J	Actuator,Push Button	A D
4	94R19211422	J	Lever,Record Button	A C
5	94R19211423	J	Lever,Play Button	A C
6	94R19211424	J	Lever,Rewind Button	A C
7	94R19211425	J	Lever,Fast Forwand Button	A C
8	94R19211426	J	Lever,Stop Button	A C
9	94R19211461	J	Lever,Pause Button	A C
10	94R19211413A	J	Spring,P Control	A B
11	94R19211455	J	Lever,Pause	A A
12	94R19211412	J	Spring,Pause Lever	A B
13	94R19211411	J	Stopper,Pause	A C
14	94R19211414	J	Spring,Button Lever	A B
15	94R192101501	J	Reel Base Ass'y	A U
16	94R19211416	J	Spring,E Actuator	A B
17	94R19211417	J	Spring,P.S. Lever	A B
19	94R182101159	J	Lever,E Kick	A C
20	94R19211420	J	Stopper,PR	A C
21	94R19211421	J	Spring,Record Button Lever	A B
22	94R19211415	J	Spring,Button Lever	A B
25	94R19210301	J	Head Panel	A D
26	94R19210302	J	Head Panel	A D
27	94R19210304A	J	Head Base	A D
28	94R19210306	J	Head Base	A D
29	94R19210303	J	Spring,Panel	A B
30	94R19211418	J	Spring,M Control	A B
33	94R18210308	J	Spring,Erase Head	A B
34	94R18210307	J	Spring,Azimuth	A B
35	94R192104305	J	Pinch Roller Arm Ass'y	A G
38	94R19212604	J	Lever,Sensing	A C
39	94R192107304	J	RF Clutch Ass'y	A L
40	94R19210703	J	RF Belt	A E
43	94R192109304	J	Flywheel Ass'y	A L
44	94R192109303	J	Flywheel Ass'y	A L
45	94R19212605	J	Spring,Gear Plate	A B
46	94R192126502	J	Gear Plate Ass'y	A E
47	94R19212602	J	Gear,Cam	A C
49	94R18211070	J	Gear,FF	A C
50	94R18291010	J	Spring,Back Tension	A B
51	94R192105306	J	Supply Reel Ass'y	A F
52	94R192105305	J	Take Up Reel Ass'y	A F
53	94R19210506	J	Senser	A C
55	94R19211211	J	Bracket,Motor	A D
56	94R18201306	J	Rubber,Motor	A A
57	94R18211202	J	Screw,Motor Coller	A A
59	94R18211222	J	Main Belt	A G
60	94R19211212	J	Mat,Anti Vibration Felt	A B
62	94R19211302	J	Lever,Eject Slide	A C
64	94R18291001	J	Spring,Pack	A C
65	92L62010345	J	Head,Playback	A N
66	92L62010174	J	Head,Record/Playback	A N
67	94R62011408	J	Head,Erase	A L
69	94R18211069	J	Lever,Record Safety	A C
71	94R91790000	J	C Tapping Screw,ϕ2×3mm	A A
72	94R91800000	J	C Tapping Screw,ϕ2×4mm	A A
73	94R96790000	J	P Tapping Bind Screw,ϕ2×5mm	A A
74	94R99991809	J	Tapping Screw,ϕ2×4.5mm	A A
75	94R90040000	J	Screw,ϕ2×8mm	A A
76	94R98210000	J	Cap Screw,ϕ2×8mm	A A
77	94R91150000	J	Bind Screw,ϕ2×3mm	A A
78	94R99220000	J	Screw,ϕ2×7mm	A A
79	94R91820000	J	C Tapping Screw,ϕ2×6mm	A A
81	94R99992024	J	S Tapping Bind Screw,ϕ2×8mm	A A
82	94R19213101	J	Button Frame	A E
83	94R94220000	J	Washer,ϕ1.2×ϕ3.8×0.3mm	A A
84	94R99990313	J	Washer,ϕ1.45×ϕ3.8×0.5mm	A A
85	94R98820000	J	Washer,ϕ2×ϕ3.5×0.4mm	A A
87	94R18213107	J	Lever,Operation	A C
88	94R18213106	J	Button Frame	A F
89	94R18293103	J	Shaft,Button Lever	A D
90	94R99991402	J	Screw,ϕ2×8mm	A A
91	94R19211209	J	Lever,P Kick	A C
92	94R18211268	J	Lever,P Kick	A C
93	94R18211223	J	Screw,PK Coller	A A
94	94R18211265	J	Coller	A A
95	94R18211225	J	Spring,P Kick Lever	A B
96	94R19211434	J	Arm,Pause	A C
97	94R19211437	J	Coller,Pause Arm	A A
98	94R99992018	J	Screw,ϕ2×3.5mm	A A

CD MECHANISM PARTS

301	LCHSM0735AFZZ	J	Chassis	A F
302	LHLDW1075AFZZ	J	Nylon Band,60mm	A A
303	MSPRC0798AFZZ	J	Spring,Rack	A A
304	NGERH0363AFZZ	J	Gear,Middle	A B
305	NGERH0364AFZZ	J	Gear,Drive	A B
306	NGERR0031AFZZ	J	Gear,Rack,Fix	A B
307	NGERR0032AFZZ	J	Gear,Rack,Move	A B
308	NSFTM0215AFFW	J	Shaft,Guide	A E
⚠309	RCTRH8112AFZZ	J	Pickup Unit	B P
801	XBPSD17P03000	J	Screw,ϕ1.7×3mm	A A
802	XBPSD26P06J00	J	Screw,ϕ2.6×6mm	A A
803	XEPSD20P08000	J	Screw,ϕ2×8mm	A A

PLAYER MECHANISM PARTS

901	99GHP37-043	J	EP Adaptor	A D
902	99G23-012-01	J	"E" Ring,Turntable	A A
903	92LQT37-362-01	J	Rubber,Drive Belt	A A
904	99GHP37-033-07	J	Turntable	A X
905	99GHP37-011	J	Pinion,Turntable	A D
906	99GQT22-050	J	Washer,Nylon	A B
907	99GHP37-045	J	Drive Belt	A L
908	99GHP19-001	J	Retainer	A A
909	99GHP38-008	J	Trip Pawl	A D
910	99GHP38-009-03	J	Trip Clutch Plate	A D
911	99G23-180-01	J	"E" Ring	A B
912	99GHP37-002	J	Cam Gear	A K
913	99GXPM10-003	J	Drive Plate Ass'y	A G
914	99GXPM10001-01	J	Chassis Ass'y	A E
915	99GHP40-038	J	Spring,Drive Plate	A D
916	99GXPM37-094	J	Trip Lever	A C
918	99G20-253-01	J	Screw,ϕ2×6mm	A A
919	99G20-189-01	J	Screw,ϕ3×10mm	A A
920	99GHP40-036	J	Spring,Control Lever	A B
921	99G20-182-01	J	Screw,ϕ3×16mm	A A
922	99GXPM37091-01	J	Control Lever	A D
925	99G20-201-01	J	Screw,ϕ2×6mm	A A
928	99GXPM37-090	J	Housing,Tone Arm	A L
929	99GHP37-063-01	J	Lock Lever,Tone Arm	A N
930	92L20-210-01	J	Screw,Motor	A A
931	99GHP37-061	J	Arm Lifter,Tone Arm	A D
932	99GHP41-064	J	Rod,Cue	A D
933	99GHP37-030	J	Knob,Cue Rod	A C
934	99GHP37-024-01	J	Gimbals	A F
935	99GHP39-027	J	Pivot Pin	A B
936	92LAS40-102-02	J	Spring Stylus Force	A B
937	99G20-304-01	J	Screw,ϕ2.3×5mm	A A
938	99GXPM37-092	J	Pivot	A F
939	99GXPM36-028	J	Arm	A K
940	92LHP37-069-02	J	Head Shell	A C
941	92L20-209-01	J	Screw,Cartridge with Stylus	A A
943	RCTRE5109AFZZ	J	Cartridge with Stylus/Cover	A Y
944	99GQT37-005-05	J	Grommet	A C
945	99GXPM41-023	J	Lever,Rod Trip	B B
946	99G22-056-01	J	Rubber Washer,Control Lever	A A
947	99GQT37-005-04	J	Grommet	A C
948	99G22-355-01	J	Rubber Washer,Motor	A B
949	PNDLD0107AFZZ	J	Stylus,STY-161	A X
950	92L17-094-02	J	Wire Ass'y	A M
951	99GQT36-091-01	J	Tube,Wire Ass'y	A A
953	99G17-220-03	J	Tube,Coil	A A
954	99G17-601-01	J	Wire Holder	A A

CABINET PARTS

201	92LCAB1504A-S1	J	Front Panel Ass'y	A W
201-1	————		Front Panel(Not Replacement Item)	—
201-2	92LPANEL1504B	J	Decoration Panel,LCD	A M
201-3	92LPANEL1504F	J	Panel,Pemote Control	A C
201-4	92LCUSN1318A	J	Cushion,Leg	A A
201-5	92LC0V1504B	J	Decoration Panel,Leg [Top]	A C
•201-6	92LC0V1504C	J	Decoration Panel,Leg [Bottom]	A C
202	92LMEC1504CTS1	J	Cassette Holder Ass'y [Tape 1]	A K
202-1	————		Cassette Holder [Tape 1] (Not Replacement Item)	—
•202-2	92LPANEL1504D	J	Decoration Panel,Cassette Holder [Tape 1]	A H
203	92LMEC1504CTS2	J	Cassette Holder Ass'y [Tape 2]	A K
203-1	————		Cassette Holder [Tape 2] (Not Replacement Item)	—
•203-2	92LPANEL1504D	J	Decoration Panel,Cassette Holder [Tape 2]	A H
204	MLiFP0030AFZZ	J	Damper	A E
205	92LSUPT1197A	J	Bracket,Damper	A A
206	92LSUPT1318C	J	Bracket,Panel Fixing	A A
207	92LCSPR1504A	J	Spring,Cassette Holder Up	A A
208	92LH0LD-1504A	J	Holder,LED PWB	A C
209	92LH0LD-1504B	J	Holder,LED	A C
210	92LSUPT1504E	J	Bracket,Control PWB	A B
211	92LKN0B1504A	J	Knob,Control	A C
212	92LSUPT1504G	J	Bracket,Headphones/Tape Mechanism	A A
213	92LSPAC524C	J	Spacer	A A
214	92LDC0V1504AS1	J	Dust Cover Ass'y	A W
214-1	————		Dust Cover	—
•214-2	92LPANEL1504A	J	Decaration Panel,Dust Cover	A C
215	92LWPLATE1504A	J	Wood Panel	A K
216	92LCAB1504B	J	Panel,Side [Right]	A Q
217	92LCAB1504C	J	Panel,Side [Left]	A Q
218	92LHiNG1504AS1	J	Hinge Ass'y	A G
219	92LKN0B1504i	J	Button,Tuning/CD Memory	A D
221	92LC0V1504A-S1	J	CD Holder Cover Ass'y	A G
221-1	————		CD Holder	—
•221-2	92LPANEL1504C	J	Decoration Panel,CD Holder Cover	A C
223	92LKN0B1504G	J	Button,Preset/Volume	A D
224	92LSUPT1504F	J	Bracket,CD Mechanism/CD PWB	A B
225	92LS-CHS1504B	J	Back Chassis	A L
226	92LSUPT1504A	J	Bracket,Back Chassis	A D
227	92LS-CHS1504A	J	Main Chassis	A U
228	92LKN0B1504B	J	Button,Power	A D
229	92LH0LD1431A	J	Case,Battery	A E
230	92LBTML1431A	J	Terminal,Battery [Small]	A C
231	92LBTML1431B	J	Terminal,Battery [Large]	A C
232	LHLDA1091AFZZ	J	Holder,Antenna	A B

CMS-R70CDH
CP-R70

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
R228	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R229	VRN-ST2CD103J	J	10 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R230	VRD-MN2BD272J	J	2.7 kohms,1/8W	A A
R231	VRD-MN2BD121J	J	120 ohms,1/8W	A A
R232,233	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R238	VRD-ST2CD223J	J	22 kohms,1/6W	A A
R239,240	VRD-MN2BD683J	J	68 kohms,1/8W	A A
R241	VRD-MN2BD563J	J	56 kohms,1/8W	A A
R242	VRD-MN2BD333J	J	33 kohms,1/8W	A A
R243	VRD-MN2BD332J	J	3.3 kohms,1/8W	A A
R244	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R245	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R246	VRD-MN2BD334J	J	330 kohms,1/8W	A A
R247	VRD-MN2BD271J	J	270 ohms,1/8W	A A
R248	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R249	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
R251	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R253	VRD-MN2BD272J	J	2.7 kohms,1/8W	A A
R254	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R256	VRD-ST2EE151J	J	150 ohms,1/4W	A A
R257～259	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R260	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
R261	VRD-MN2BD152J	J	1.5 kohms,1/8W	A A
R262	VRD-MN2BD333J	J	33 kohms,1/8W	A A
R263	VRD-MN2BD332J	J	3.3 kohms,1/8W	A A
R265	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R266	VRN-ST2CD682J	J	6.8 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R267	VRN-ST2CD472J	J	4.7 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R271,272	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R273	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R276	VRD-MN2BD331J	J	330 ohms,1/8W	A A
R277	VRD-MN2BD153J	J	15 kohms,1/8W	A A
R280,281	VRD-MN2BD332J	J	3.3 kohms,1/8W	A A
R282,283	VRD-MN2BD392J	J	3.9 kohms,1/8W	A A
R284,285	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R286	VRD-MN2BD562J	J	5.6 kohms,1/8W	A A
R287	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R288	VRD-MN2BD182J	J	1.8 kohms,1/8W	A A
R289	VRD-MN2BD392J	J	3.9 kohms,1/8W	A A
R290	VRD-MN2BD562J	J	5.6 kohms,1/8W	A A
R291	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A
R292	VRD-MN2BD561J	J	560 ohms,1/8W	A A
R293	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R301～303	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R304	VRD-ST2CD102J	J	1 kohm,1/6W	A A
R305,306	VRD-ST2CD561J	J	560 ohms,1/6W	A A
R307,308	VRD-MN2BD680J	J	68 ohms,1/8W	A A
R309,310	VRD-ST2CD392J	J	3.9 kohms,1/6W	A A
R311,312	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R313,314	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A
R315,316	VRD-MN2BD332J	J	3.3 kohms,1/8W	A A
R317	VRD-ST2CD102J	J	1 kohm,1/6W	A A
R318	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R319,320	VRD-ST2CD223J	J	22 kohms,1/6W	A A
R321,322	VRD-ST2CD103J	J	10 kohm,1/6W	A A
R323,324	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R325	VRD-ST2CD333J	J	33 kohms,1/6W	A A
R326	VRD-MN2BD333J	J	33 kohms,1/8W	A A
R327	VRD-ST2EE271J	J	270 ohms,1/4W	A A
R328	VRD-MN2BD153J	J	15 kohms,1/8W	A A
R341	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R342	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R343,344	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R350	VRD-ST2HD151J	J	150 ohms,1/2W	A A
R351	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R352	VRD-MN2BD393J	J	39 kohms,1/8W	A A
R353	VRD-ST2EE100J	J	10 ohm,1/4W	A A
R361,362	VRD-ST2CD123J	J	12 kohms,1/6W	A A
R363,364	VRD-MN2BD151J	J	150 ohms,1/8W	A A
R365,366	VRD-MN2BD152J	J	1.5 kohms,1/8W	A A
R367,368	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R369	VRD-ST2CD682J	J	6.8 kohms,1/6W	A A
R370	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohm,1/8W	A A
R371,372	VRD-ST2CD123J	J	12 kohms,1/6W	A A
R373	VRD-MN2BD474J	J	470 kohms,1/8W	A A
R374	VRD-ST2EE271J	J	270 ohms,1/4W	A A
R375,376	VRD-MN2BD151J	J	150 ohms,1/8W	A A
R400,401	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R402	VRD-ST2CD103J	J	10 kohm,1/6W	A A
R403	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R404	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R405	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R406	VRD-MN2BD273J	J	27 kohms,1/8W	A A
R409	VRD-MN2BD332J	J	3.3 kohms,1/8W	A A
R410	VRD-MN2BD562J	J	5.6 kohms,1/8W	A A
R411	VRD-MN2BD333J	J	33 kohms,1/8W	A A
R413	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R414	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A
R415	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R417	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A
R418	VRD-ST2EF100J	J	10 ohms,1/4W	A A
R461,462	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R463,464	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R465,466	VRD-MN2BD821J	J	820 ohms,1/8W	A A
R467,468	VRD-MN2BD394J	J	390 kohms,1/8W	A A
R469,470	VRD-MN2BD333J	J	33 kohms,1/8W	A A
R471,472	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R473,474	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R477,478	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R501,502	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R503,504	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R507～510	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R511,512	VRD-ST2CD103J	J	10 kohm,1/6W	A A
R513,514	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R515	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R516	VRD-ST2CD473J	J	47 kohms,1/6W	A A
R517～520	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R521	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R522	VRD-ST2CD223J	J	22 kohms,1/6W	A A
R523	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R524	VRD-ST2CD473J	J	47 kohms,1/6W	A A
R525,526	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R527	VRD-ST2CD473J	J	47 kohms,1/6W	A A
R528	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R529	VRD-ST2CD102J	J	1 kohm,1/6W	A A
R530	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R531,532	VRD-MN2BD271J	J	270 ohms,1/8W	A A
R533,534	VRD-MN2BD392J	J	3.9 kohms,1/8W	A A
R535,536	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R537,538	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R539	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R540	VRD-ST2CD472J	J	4.7 kohms,1/6W	A A
R541,542	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R543,544	VRD-MN2BD391J	J	390 ohms,1/8W	A A
R545	VRD-ST2CD153J	J	15 kohms,1/6W	A A
R551,552	VRD-MN2BD224J	J	220 kohms,1/8W	A A
R553,554	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R555,556	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R557,558	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R561,562	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R563,564	VRD-ST2CD683J	J	68 kohms,1/6W	A A
R565,566	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
R567,568	VRD-ST2CD683J	J	68 kohms,1/6W	A A
R569	VRD-ST2CD682J	J	6.8 kohms,1/6W	A A
R570	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
R583,584	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R585,586	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
R587,588	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A
R601,602	VRD-ST2CD223J	J	22 kohms,1/6W	A A
R603,604	VRD-MN2BD224J	J	220 kohms,1/8W	A A
R605,606	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R607	VRD-MN2BD562J	J	5.6 kohms,1/8W	A A
R609	VRD-MN2BD562J	J	5.6 kohms,1/8W	A A
R610	VRD-ST2CD122J	J	1.2 kohms,1/6W	A A
R611	VRD-ST2EE221J	J	220 ohms,1/4W	A A
R612～614	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R615～617	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R651～657	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R658	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R659	VRD-MN2BD681J	J	680 ohms,1/8W	A A
R660	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
R661	VRD-MN2BD331J	J	330 ohms,1/8W	A A
R662	VRD-MN2BD105J	J	1 Mohm,1/8W	A A
R663	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R664～668	VRD-MN2BD471J	J	470 ohms,1/8W	A A
R670	VRD-ST2CD101J	J	100 ohm,1/6W	A A
R671	VRD-ST2CD103J	J	10 kohm,1/6W	A A
R672	VRD-ST2CD222J	J	2.2 kohms,1/6W	A A
R673～677	VRD-MN2BD471J	J	470 ohms,1/8W	A A
R678	VRD-MN2BD101J	J	100 ohm,1/8W	A A
R683	VRD-ST2CD152J	J	1.5 kohms,1/6W	A A
R684	VRD-ST2CD681J	J	680 ohms,1/6W	A A
R701～703	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R704	VRD-ST2CD102J	J	1 kohm,1/6W	A A
R705	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R706～711	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R712～717	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R718	VRD-MN2BD224J	J	220 kohms,1/8W	A A
R719	VRD-MN2BD474J	J	470 kohms,1/8W	A A
R720,721	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R722	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R723	VRD-MN2BD104J	J	100 kohm,1/8W	A A
R725	VRD-ST2EE331J	J	330 ohms,1/4W	A A
R726	VRD-MN2BD823J	J	82 kohms,1/8W	A A
R729	VRD-MN2BD222J	J	2.2 kohms,1/8W	A A
R751～753	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R754	VRD-MN2BD224J	J	220 kohms,1/8W	A A
R755	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R756	VRD-ST2CD472J	J	4.7 kohms,1/6W	A A
R757	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R758	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R759	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R760,761	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R762,763	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R764	VRD-ST2EE181J	J	180 ohms,1/4W	A A
R765～767	VRD-ST2CD102J	J	1 kohm,1/6W	A A
R768	VRD-ST2CD472J	J	4.7 kohms,1/6W	A A
R769,770	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R771～773	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R774	VRD-MN2BD823J	J	82 kohms,1/8W	A A
R775	VRD-MN2BD123J	J	12 kohms,1/8W	A A
R776	VRD-MN2BD683J	J	68 kohms,1/8W	A A
R777	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R778	VRD-MN2BD224J	J	220 kohms,1/8W	A A
R779	VRD-MN2BD474J	J	470 kohms,1/8W	A A
R780	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R781	VRD-ST2CD103J	J	10 kohm,1/6W	A A
R782	VRD-ST2CD473J	J	47 kohms,1/6W	A A
R783	VRD-MN2BD223J	J	22 kohms,1/8W	A A
R903,904	VRD-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W	A A
R905,906	VRD-MN2BD563J	J	56 kohms,1/8W	A A
R907,908	VRD-MN2BD561J	J	560 ohms,1/8W	A A
R909,910	VRD-MN2BD563J	J	56 kohms,1/8W	A A
R911,912	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R913～916	VRD-ST2EE222J	J	2.2 kohms,1/4W	A A
R917,918	VRD-ST2EE4R7J	J	4.7 ohms,1/4W	A A
R919～922	VRD-ST2EE3R9J	J	3.9 ohms,1/4W	A A
R923,924	VRD-RT2HD221J	J	220 ohms,1/2W	A A
R929	VRD-ST2CD472J	J	4.7 kohms,1/6W	A A
R930	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A
R931	VRD-MN2BD473J	J	47 kohms,1/8W	A A
R932	VRN-MN2BD154J	J	150 kohms,1/8W,Metal Film	A A
R933	VRN-MN2BD103J	J	10 kohm,1/8W,Metal Film	A A
R934	VRD-RT2HD102J	J	1 kohm,1/2W	A A
⚠R935	VRG-ST2EC101J	J	100 ohm,1/4W,Fusible	A B
R936	VRD-RT2HD102J	J	1 kohm,1/2W	A A
R937	VRD-MN2BD224J	J	220 kohms,1/8W	A A
R938	VRD-ST2EE102J	J	1 kohm,1/4W	A A
R939	VRD-ST2CD393J	J	39 kohms,1/6W	A A
R940	VRN-MN2BD391J	J	390 ohms,1/8W,Metal Film	A A
R942	VRD-ST2CD183J	J	18 kohms,1/6W	A A
R943	VRD-RT2HD102J	J	1 kohm,1/2W	A A
R945,946	VRD-MN2BD332J	J	3.3 kohms,1/8W	A A
⚠R947	VRG-ST2EG1R2J	J	1.2 ohms,1/4W,Fusible	A B
R949	VRD-MN2BD332J	J	3.3 kohms,1/8W	A A
R950,951	VRD-ST2EE681J	J	680 ohms,1/4W	A A
R952,953	VRD-ST2EE331J	J	330 ohms,1/4W	A A
⚠R954	VRG-ST2EG1R2J	J	1.2 ohms,1/4W,Fusible	A B
⚠R955	VRG-ST2EG4R7J	J	4.7 ohms,1/4W,Fusible	A B
R956	VRD-MN2BD182J	J	1.8 kohms,1/8W	A A
R957	VRD-ST2CD471J	J	470 ohms,1/6W	A A
R958	VRD-MN2BD122J	J	1.2 kohms,1/8W	A A
R961,962	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
⚠R963	VRG-ST2EC101J	J	100 ohm,1/4W,Fusible	A B
R964	VRD-ST2CD472J	J	4.7 kohms,1/6W	A A
R965	VRD-MN2BD471J	J	470 ohms,1/8W	A A
R967～969	VRD-MN2BD471J	J	470 ohms,1/8W	A A
R970	VRD-MN2BD102J	J	1 kohm,1/8W	A A
R971,972	VRD-MN2BD682J	J	6.8 kohms,1/8W	A A
R975	VRD-MN2BD472J	J	4.7 kohms,1/8W	A A

OTHER CIRCUITRY PARTS

BI6	92LCŌNE3M1504D	J	Connector Ass'y,4-3Pin	A A
BI8	92LCŌNE3M1504A	J	Connector Ass'y,3Pin	A G
BI202	92LCŌNE3M1504B	J	Connector Ass'y,4-3Pin	A G
BI461	92LCŌNE5J1504A	J	Connector Ass'y,6-5Pin	A K
BI601A/B	92LCŌNE3M1504C	J	Connector Ass'y,4-4Pin	A G
BI651	92LCŌNE2M1504B	J	Connector Ass'y,2-2Pin	A F
BI703	92LCŌNE6M1504A	J	Connector Ass'y,6-6Pin	A K
BI904	92LCŌNE5M1504A	J	Connector Ass'y,6-5Pin	A G
BI971	92LCŌNE7M1504A	J	Connector Ass'y,8-7Pin	A K
CNP1	QCNCM687HAFZZ	J	Plug,8Pin	A B
CNP2	QCNCM687FAFZZ	J	Plug,6Pin	A B
CNP3	QCNCM687LAFZZ	J	Plug,11Pin	A C
CNP4	QCNCM680JAFZZ	J	Plug,9Pin	A D
CNP5	QCNCM680EAFZZ	J	Plug,5Pin	A A
CNP6	QCNCM742CAFZZ	J	Plug,3Pin	A A
CNP8	QCNCM742CAFZZ	J	Plug,3Pin	A A
CNP202	QCNCM742CAFZZ	J	Plug,3Pin	A A
CNP301	QCNCM742CAFZZ	J	Plug,3Pin	A A
CNP302	QCNCM742EAFZZ	J	Plug,5Pin	A B
CNP402	QCNCM742KAFZZ	J	Plug,10Pin	A C
CNP461	92L12-198-01	J	Plug,5Pin	A D
CNP651	QCNCM095BAFZZ	J	Plug,2Pin	A B
CNP703	QCNCM742FAFZZ	J	Plug,6Pin	A B
CNP704	QCNCM742BAFZZ	J	Plug,2Pin	A A
CNP904	QCNCM742EAFZZ	J	Plug,5Pin	A B
CNP971	QCNCM742GAFZZ	J	Plug,7Pin	A B
CNS1A/B	QCNWN1806AFZZ	J	Connector Ass'y,8-8/6-6 Pin	A P
CNS2A/B	————		Part of Ref. No.CNS1A/B	—
CNS3	QCNWN3762AFZZ	J	Connector Ass'y,11Pin	A G
CNS6	————		Part of Ref. No.BI6	—
CNS8	————		Part of Ref. No.BI8	—
CNS201	QCNCM680CAFZZ	J	Socket,3Pin,Wire Trap	A B
CNS202	————		Part of Ref. No.BI202	—
CNS203	QCNCM680HAFZZ	J	Socket,8Pin,Wire Trap	A D
CNS301	92LM-CŌNE1504A	J	Connector Ass'y,3Pin	A G

REF.NO.	PART NO.	★	DESCRIPTION	CODE
233	92LSPAC1431B	J	Spacer,Antenna Holder	A A
⚠234	LBSH0004AFZZ	J	Bushing,AC Power Supply Cord	A B
235	92LSHLD1504A	J	Shield,Tuner	A D
236	92LSUPT1504B	J	Bracket,Tuner PWB	A D
237	92LCSPR1504B	J	Spring,Record	A C
238	92LKNŌB1504C	J	Button,Dubbing Speed	A C
239	92LRDAT1504A	J	Heat Sink [Main]	A S
240	92LKNŌB1504F	J	Button,Track Up/Cue	A D
241	92LP-BASE1504A	J	Player Base	A V
242	92LCUSN1504A	J	Cushion,Dust Cover	A A
243	92LKNŌB1504E	J	Button,CD Play	A E
244	92LHŌLD1504C	J	Holder,LCD	A F
245	92LPANEL1504E	J	Sheet,LCD Holder	A C
246	92LM-LEV1504A	J	Lever,Record	A G
247	92LM-SUPT1504A	J	Bracket,Record Lever	A B
248	92LN-BAND087	J	Nylon Band	A A
249	NGERR0033AFZZ	J	Gear,Rack	A E
250	GCŌVA1851AFSB	J	Disc Holder	A G
251	PCŌVZ1200AFZZ	J	Cover,Sheet	A B
252	PCUSF0104AFZZ	J	Cushion,Loading Chassis	A A
253	NGERH0370AFZZ	J	Gear,Pinion	A A
254	NBLTK0479AF00	J	Belt,Drive	A B
255	MLEVP0873AFZZ	J	Lever,Shift	A D
256	LCHSM0738AFZZ	J	Chassis,Loading	A K
257	TLABS0258AFZZ	J	Label,Laser Caution	A B
258	LANGK0705AFZZ	J	Bracket,Loading Mechanism	A C
259	PCŌVZ1186AFZZ	J	Cover,Magnet	A B
260	PMAGF0051AFZZ	J	Magnet	A E
262	PCUSG0419AFSA	J	Cushion,Loading Chassis	A C
263	PCUSG0420AFSA	J	Cushion,Shift Lever	A B
264	RCŌRF0081AFZZ	J	Core,AC Power Supply Cord	A D
⚠265	92LCŌRD-1318A	J	AC Power Supply Cord	A M
⚠265	92LCŌRD-1318B	J	AC Power Supply Cord	A K
266	RCŌRF0063AFZZ	J	Core,Connector Lead	A E
267	92LM-BTN1504A	J	Button,Tape Mechanism	A B
268	92LM-BTN1504B	J	Button,Play [Tape 1 Only]	A C
269	92LRDAT1504D	J	Heat Sink [Sub]	A E
270	92LLABL1420A	J	Label,Class 1	A C
⚠271	QLUGP0165AFZZ	J	Lug Terminal	A A
⚠272	92LFSHŌLD1249A	J	Holder,Fuse	A B
273	92LKNŌB1504H	J	Button,Band	A D
274	92LKNŌB1504D	J	Button,Function	A D
275	92L3PTS+10BZ	J	Screw,ϕ3×10mm	A A
601	92L3PTS+10BZ	J	Screw,ϕ3×10mm	A A
602	92L3PTS+25BZ	J	Screw,ϕ3×25mm	A A
603	92L3PTS+6BZ	J	Screw,ϕ3×6mm	A A
604	92L3PTS+10CR	J	Screw,ϕ3×10mm	A A
605	92L3PTS+12BZ	J	Screw,ϕ3×12mm	A A
606	92L3BTS+12VWZ	J	Screw,ϕ3×12mm	A A
607	92L4BTS+14BB	J	Screw,ϕ4×14mm	A A
608	92L3TTS+18BB	J	Screw,ϕ3×18mm	A A
609	92L4TTS+14BZ	J	Screw,ϕ4×14mm	A A
610	92L3TTS+12BZ	J	Screw,ϕ3×12mm	A A
611	92L3TTS+8BZ	J	Screw,ϕ3×8mm	A A
612	92L3TWŌ	J	Washer,ϕ3mm	A A
613	92L3BTS+8BZ	J	Screw,ϕ3×8mm	A A
614	92L4TTS+6BZ	J	Screw,ϕ4×6mm	A A
616	92L3BTS+14BZ	J	Screw,ϕ3×14mm	A A
617	92L3BTS+8BB	J	Screw,ϕ3×8mm	A A
618	92L3PTS+14BZ	J	Screw,ϕ3×14mm	A A
619	92L3.2W12-1S	J	Washer,ϕ3.2×ϕ12×1mm	A A
621	92LS2R6TTS1504	J	Screw,Record Lever	A B
622	92L2TTS+3PZ	J	Screw,ϕ2×3mm	A A
623	LX-JZ0022AFFD	J	Screw,ϕ3×8mm	A A
624	LX-JZ0065AFFF	J	Screw,ϕ3×10mm	A A
625	XHBSD30P10000	J	Screw,ϕ3×10mm	A A
626	XJBSD30P10000	J	Screw,ϕ3×10mm	A A
627	XJTSD20P12000	J	Screw,ϕ2×12mm	A A
628	XBPSD26P05JS0	J	Screw,ϕ2.6×5mm	A A
629	92L3BTS+8PZ	J	Screw,ϕ3×8mm	A A
630	92LSHLD1504C	J	Shield Case	A C
631	92LSHLD1331A	J	Shield	A E

SPEAKER BOX PARTS CP-R70

	9AJ0817CP-R70	J	Cushion Sheet,Speaker	A C
	9AJ0818CP-R70	J	Polyethylene Bag,Speaker	A B
	9AJ0819CP-R70	J	Packing Add.,Speaker	A G
	9AJ0820CP-R70	J	Packing Case,Speaker	A H
	9AJ0824CP-R70	J	Pad,Speaker	A A
701	9AJ0801CP-R70	J	Front Cabinet Ass'y	A X
702	9AJ0802CP-R70	J	Speaker Box Ass'y	A X
703	9AJ0804CP-R70	J	Acoustic Absorber,Bottom	A D
704	9AJ0806CP-R70	J	Decoration Panel	A C
705	9AJ0807CP-R70	J	Cushion Leg	A A
706	9AJ0808CP-R70	J	Felt	A B
707	9AJ0813CP-R70	J	Speaker Cord	A D
708	9AJ0814CP-R70	J	Label,Specifications	A B
709	9AJ00603CP-X9	J	Screw,ϕ4×12mm	A A
710	9AJ00604CP-X9	J	Screw,ϕ3×10mm	A A
711	9AJ0822CP-R70	J	Sarong Net	A B
712	9AJ0823CP-R70	J	Cushion	A A
713	9AJ0805CP-R70	J	Acoustic Absorber,Side	A F
C999	9AJ0811CP-R70	J	0.82 μF,50V	A B
SP1	9AJ0809CP-R70	J	Woofer	A V
SP2	9AJ0810CP-R70	J	Tweeter	A N

ACCESSORIES/PACKING PARTS

	QANTL0109AFZZ	J	Loop Antenna	A H
	QANTW0104AFZZ	J	FM Antenna	A F
	92LBAG1460B	J	Polyethylene Bag, Accessories	A A
	92LBAG1504A	J	Polyethylene Bag,Unit	A F
	92LC-PAD1504A	J	Upper Pad	A A
	92LC-PAD1504B	J	Packing Add.,Front Panel	A L
	92LCAUT1432A	J	Label,Tray Add.,Caution	A B
	92LG-CARD131C	J	Warranty Card	A A
	92LiNST1504A	J	Operation Manual	A P
	92LLABL1504A	J	Label,Feature [Left]	A F
	92LLABL1504B	J	Label,Feature [Right]	A F
	92LP-AD1504A	J	Packing Add.,Top	A L
	92LP-AD1504B	J	Packing Add.,Bottom	A H
	92LP-CASE1504A	J	Packing Case	A T
	92LSHEET1504A	J	Packing Add.,CD Tray	A T
	92LSHEET1504B	J	Sheet,Dust Cover	A B
	92LR-CŌNT1504A	J	Remote Control Unit	B C
	92LLiD1504A	J	Battery Compartment Cover	A B

P.W.B. ASSEMBLY (Not Replacement Item)

PWB-A1~A3	92LPWB1504MANS	J	Main/LED/Headphones (Combined Ass'y)	—
PWB-B1~B3	92LPWB1504CDUS	J	CD/Tuner/Power (Combined Ass'y)	—
PWB-C1~C4	92LPWB1504DPLS	J	Control/Remote Control Sensor/Lamp/Battery Terminal (Combined Ass'y)	—
PWB-D	92L10-652-03	J	Player	—

(E) SERVICE INFORMATION

Supply Voltage Setting

The CMS-R70CDH can operate on either 110V or 220V power supply, and it has been adjusted to the 220V position before leaving the factory. When operating the unit on 110V power supply, take the following procedures.

1. Remove the cabinet according to the "DISASSEMBLY" instruction.
2. Cut out the jumper wire JW1 and add the jumper wire JW2 to the position shown in Fig. 110.
3. Replace the fuse F971 with a fuse of T2.0 A. (QFS-C202GAFNi), (AD).

(D) SERVICE-INFORMATION

Einstellung der Versorgungsspannung

Das CMS-R70CDH kann über eine Netzspannung von 110V oder 220V betrieben werden, und vor dem Versand ist das auf der 220V-Stellung eingestellt. Beim Betrieb des Geräts über eine Netzspannung von 110V die folgenden Verfahren ausführen.

1. Das Gehäuse gemäß der Anleitung "ZERLEGEN" entfernen.
2. Den Schaltdraht JW1 abschneiden und den Schaltdraht JW2 zu der in Abb. 110 gezeigten Stelle hinzufügen.
3. Die Sicherung F971 gegen eine von T2.0 A (QFS-C202GAFNi), (AD) auswechseln.

(F) INFORMATION DE SERVICE

Réglage de la tension

Le CMS-R70CDH fonctionnant sur le secteur soit de 110V soit de 220V, a été préréglé sur le 220V à la sortie de l'usine. Pour le faire fonctionner sur le secteur de 110V, suivre les procédés ci-dessous.

1. Déposer le coffret conformément à l'instruction "DÉMONTAGE".
2. Couper le fil volant JW1 et ajouter le fil volant JW2 à l'endroit indiqué sur la Fig. 110.
3. Changer le fusible F971 pour celui de T2.0 A. (QFS-C202GAFNi), (AD).

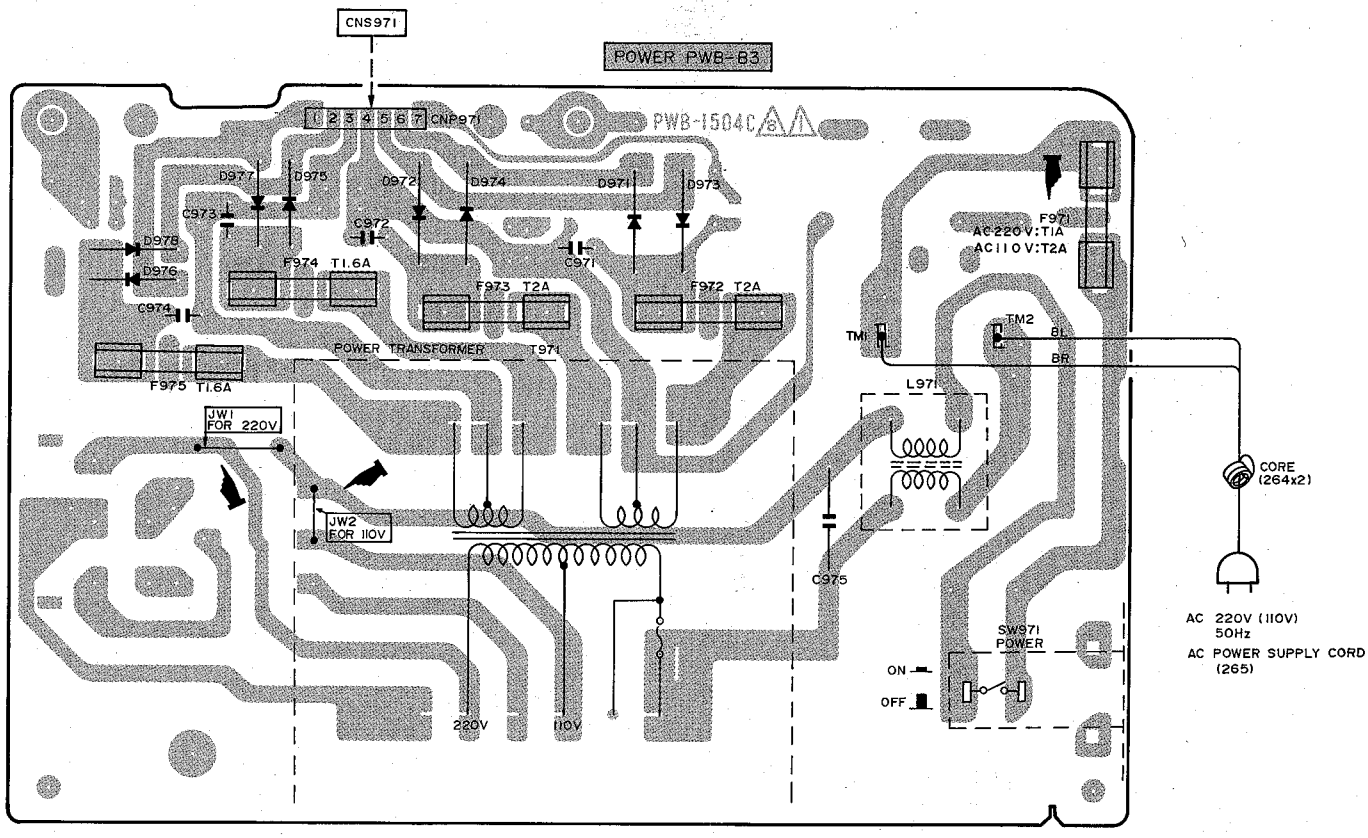


Figure 110

A9003-5245NS · OD · M
Printed in Japan
In Japan gedruckt
Imprimé au Japon
SG

Writer and Editor: Quality & Reliability Control Center of Audio Systems Group, Sharp Corp.